



HAL
open science

**Les pratiques opérationnelles de la ville durable.
Analyse de trois projets urbains : analyse de trois
projets urbains : Bordeaux, Lyon, Grenoble**

Hugo Guillet

► **To cite this version:**

Hugo Guillet. Les pratiques opérationnelles de la ville durable. Analyse de trois projets urbains : analyse de trois projets urbains : Bordeaux, Lyon, Grenoble. Géographie. Université Grenoble Alpes [2020-..], 2021. Français. NNT : 2021GRALH001 . tel-03239775

HAL Id: tel-03239775

<https://theses.hal.science/tel-03239775>

Submitted on 27 May 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

Spécialité : **Urbanisme et Aménagement**

Arrêté ministériel : 25 mai 2016

Présentée par

Hugo GUILLET

Thèse dirigée par **Gilles NOVARINA, Professeur en Urbanisme, ENSAG - Université Grenoble Alpes, HDR**

préparée au sein du **Laboratoire Cultures Constructives**
dans l'**École Doctorale Sciences de l'Homme, du Politique et du Territoire n°454**

Les pratiques opérationnelles de la ville durable. Analyse de trois projets urbains : Bordeaux, Lyon, Grenoble.

Thèse soutenue publiquement le 5 février 2021,
devant le jury composé de :

Madame Patrizia INGALLINA

Professeur en aménagement de l'espace et urbanisme, Université Paris La Sorbonne, HDR (Présidente du jury)

Madame Cyria EMELIANOFF

Professeur en aménagement de l'espace et urbanisme, Université du Mans, HDR (Rapporteur)

Monsieur Laurent DEVISME

Professeur de sciences humaines et sociales, ENSA Nantes, HDR (Rapporteur)

Monsieur Christian DEVILLERS

Architecte-Urbaniste, directeur de l'agence Devillers & Associés, ancien professeur des Écoles d'architecture (Membre du jury)

Monsieur Laurent GAILLARD

Architecte-Urbaniste, directeur de l'agence AKTIS Architecture (Tuteur du contrat CIFRE, Membre du jury)

Monsieur Gilles NOVARINA

Professeur en Urbanisme HDR, Université Grenoble Alpes (Directeur de thèse)



Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université Grenoble Alpes

Spécialité : Urbanisme et Aménagement

Arrêté ministériel : 25 mai 2016

Présentée par

Hugo GUILLET

Thèse dirigée par **Gilles NOVARINA**,

Professeur en Urbanisme, ENSAG - Université Grenoble Alpes, HDR

Préparée au sein du **Laboratoire Cultures Constructives**, Unité de recherche Architecture Environnement et Cultures Constructives (LabEx), École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble. École Doctorale Sciences de l'Homme, du Politique et du Territoire n°454.

Élaborée dans le cadre d'un dispositif **CIFRE** (Convention Industrielle de Formation par la Recherche ; Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, ANRT), au sein de l'agence **AKTIS Architecture, Urbanisme et Paysage** (Grenoble).

Les pratiques opérationnelles de la ville durable. Analyse de trois projets urbains : Bordeaux, Lyon, Grenoble.

Thèse soutenue publiquement le vendredi 5 février 2021, devant le jury composé de :

Madame Patrizia INGALLINA

Professeur en Urbanisme, Université Paris IV-Sorbonne, HDR (Présidente du jury)

Madame Cyria EMELIANOFF

Professeur en Urbanisme, Université du Maine, HDR (Rapporteur)

Monsieur Laurent DEVISME

Professeur en Urbanisme, ENSA Nantes, HDR (Rapporteur)

Monsieur Christian DEVILLERS

Architecte-Urbaniste, directeur de l'agence Devillers & Associés (Membre du jury)

Monsieur Laurent GAILLARD

Architecte-Urbaniste, directeur de l'agence AKTIS Architecture (Tuteur du contrat CIFRE, Membre du jury)

Monsieur Gilles NOVARINA

Professeur en Urbanisme HDR, Université Grenoble Alpes (Directeur de thèse, Membre du jury)



Remerciements

Je tiens à remercier tous ceux qui ont accompagné mes réflexions :

En premier lieu, Gilles Novarina, mon directeur de thèse, qui a su me guider avec sagesse depuis trois ans et demi sur cette thèse. Merci pour tes conseils avisés, ton calme et pour ta capacité à clarifier le fouillis qui régnait quelquefois dans ma tête.

L'agence AKTIS et Laurent Gaillard pour m'avoir confié ce projet qui, je l'espère, saura tisser des liens entre la pratique et la recherche. Ma découverte de l'urbanisme et de l'architecture n'aurait certainement pas été aussi riche sans cette belle équipe.

Le Laboratoire Cultures Constructives pour l'accueil et l'initiation au monde de la recherche. Je remercie Thierry Joffroy, Président de CRAterre-Labex AE&CC, et Stéphane Sadoux, Directeur du laboratoire Cultures Constructives. Merci aussi à mes collègues pour ces rencontres et ces échanges : Lucie, Nico, Estelle, Clémence, Malaury, Laurence, Cécilia, Julie, et bien sûr Benoît, mon basque préféré (peu importe où tu vogues, n'oublie pas nos projets).

Et tous ceux qui m'ont accordé du temps et de l'intérêt au cours de cette recherche, et m'ont aidé à me lancer ou à avancer. J'espère pouvoir à mon tour être de bon conseil.

Merci Camilia pour ta patience, ta confiance et ton soutien.

Enfin, je tiens à dédier ce travail à ma famille. À mon père, Jeannie, Antoine et Zélie. Merci pour cette dernière ligne droite ! À ma mère, à Maëlle, à mes grands-parents. On ne se fait pas tout seul.

Table des matières

Avant-propos. Entre pratique et recherche	1
Introduction générale. Le contexte de la thèse	5
1. L'univers complexe de la <i>ville durable</i>	6
2. Questionnements, hypothèses initiales, et attentes	8
3. La posture de recherche.....	12
Partie I. L’empreinte environnementale des territoires urbanisés : du <i>développement</i> à la <i>ville durable</i>	19
Introduction. Des enjeux croisés entre urbanisation et environnement	20
I.1. La prise de conscience de l’empreinte des activités humaines	26
I.1. a. L’homme et la nature : une certaine histoire de l’écologie.....	29
I.1. b. Les premières constatations de l’impact des sociétés humaines sur la biosphère	32
I.1. c. L’émergence des critiques scientifiques sur les modèles de développement.....	34
I.1. d. Développement et environnement : internationalisation et organisation politique des débats.....	47
I.2. Le <i>développement durable</i> comme construit socio-politique et culturel	50
I.2. a. De l’« <i>ecodevelopment</i> » au « <i>sustainable development</i> »	51
I.2. b. Diffusion et appropriation du concept : un succès rhétorique universel.....	57
I.2. c. Interprétation, critiques et faiblesses du <i>développement durable</i>	63
I.2. d. Les prénotions et concepts alternatifs : les nouveaux paradigmes du changement	75
I.3. De l’approche globale à l’action territorialisée : émergence de la <i>ville durable</i>	85
I.3. a. Traduction et mise en œuvre d’un développement urbain durable	87
I.3. b. Les origines européennes de la « <i>sustainable city</i> » : réseaux et échanges d’expériences	98
I.3. c. La <i>ville durable</i> est-elle un modèle urbanistique ?	115
I.4. L’interprétation française du développement urbain durable	128
I.4. a. La territorialisation du <i>développement durable</i> en France.....	129
I.4. b. La construction d’un cadre : Grenelle Environnement et Plan Ville Durable	136
I.4. c. Un urbanisme durable à l’échelle du quartier.....	148
Conclusion. L’hypothèse d’un déséquilibre entre développement urbain durable et projet démonstrateur	161

Partie II. Le projet urbain comme médium de la *ville durable* : influences d'un urbanisme durable en France 165

Introduction. Évolution des pratiques et <i>ville durable</i>	166
II.1. L'urbanisme opérationnel en France : itérations entre plan et projet.....	168
II.1. a. La discipline et la posture de praticien.....	169
II.1. b. L'émergence d'un urbanisme de grandes opérations.....	176
II.1. c. La figure française de l'aménageur	182
II.2. La pratique du projet urbain : un renouveau opérationnel.....	183
II.2. a. Les différentes acceptions du projet urbain.....	186
II.2. b. L'approche typo-morphologique et le dessin comme outil.....	191
II.2. c. Système d'acteurs et gouvernance du projet urbain.....	197
II.2. d. Les modes opératoires de l'aménagement opérationnel.....	206
II.3. Les spécificités de l'interprétation française du projet urbain durable.....	216
II.3. a. Les registres d'action de l'urbanisme durable et leur évolution	218
II.3. b. Les aspirations défendues par le projet urbain durable.....	225
II.4. L'urbanisme durable à l'épreuve de l'opérationnel	234
II.4. a. Entre professionnalisation et standardisation : l'expertise du projet urbain durable.....	235
II.4. b. Le financement du projet urbain durable : un élément central.....	252
II.4. c. La durabilité opérationnelle : entre compromis et équilibres	258
Conclusion. L'hypothèse d'une continuité dans l'évolution des pratiques.....	262

Partie III. Ginko à Bordeaux, Confluence à Lyon, et Bonne à Grenoble : une approche comparative..... 267

Introduction. Comparaison critique de trois projets français.....	268
III.1. Méthodologie d'analyse comparative.....	271
III.1. a. Sources documentaires, travail de terrain, et étude typo-morphologique.....	272
III.1. b. Le guide d'analyse : projet urbain, cadre opérationnel, système d'acteurs et ville durable	274
III.1. c. Les hypothèses et questionnements à vérifier : influence de la <i>ville durable</i>	283
III.2. Ginko à Bordeaux : le projet urbain durable portée par les opérateurs privés	284
III.2. a. L'urbanisme bordelais : espaces publics et stratégies urbaines.....	285
III.2. b. La <i>ville durable</i> par le paysage	300
III.2. c. L'écoquartier Ginko	311

III.3. La Confluence à Lyon : stratégies partenariales pour un laboratoire innovant	385
III.3. a. L'urbanisme lyonnais : entre tradition planificatrice et grands projets.....	386
III.3. b. L'économie urbaine de la <i>ville durable</i>	404
III.3. c. Le quartier durable de la Confluence - ZAC 1.....	410
III.4. La Caserne de Bonne à Grenoble : l'exemplarité visée par la Ville.....	457
III.4. a. L'urbanisme grenoblois : de la technopole à la métropole ?	458
III.4. b. Environnement et urbanisme : la vague pionnière de Grenoble.....	471
III.4. c. L'écoquartier de Bonne	478
III.5. L'influence de la <i>ville durable</i> sur le projet urbain : résultats de l'analyse comparative	507
III.5. a. La <i>ville durable</i> : une vision politique d'un renouvellement du territoire	508
III.5. b. L'évolution des systèmes d'acteurs : vers plus de transversalité et de collaboration	511
III.5. c. La consolidation des outils du projet urbain : des instruments de négociation.....	516
III.5. d. L'importance du paysage et des espaces publics : cohérence, continuité et qualité	519
III.5. e. Compacité, mutualisation et diversité de l'ilot urbain ouvert.....	520
III.5. f. Le projet urbain durable : une question d'opportunités	524
III.5. g. Professionnalisation et savoir-faire de la ville durable : l'effet levier de l'écoquartier.....	526
Conclusion générale. Perspectives et ouverture	531
Un développement urbain durable... pour quel changement ?.....	532
La <i>ville durable</i> pensée et pratiquée comme une évolution naturelle de l'urbanisme.....	534
Le rôle indispensable et la responsabilité des architectes, urbanistes et paysagistes.....	536
Les prolongements envisagés de ce double contexte opérationnel et scientifique	537
Références bibliographiques	538
Liste des figures	557
Annexes	564

Avant-propos. Entre pratique et recherche

Cette thèse a pour objet d'étudier la mise en application d'une ville durable dans la conception et la réalisation de projets urbains. Cette recherche pluridisciplinaire relève avant tout de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, en s'inscrivant dans un contexte à la fois opérationnel et universitaire. Ce double contexte s'appuie d'une part sur l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine de l'agence d'architecture, d'urbanisme et de paysage AKTIS à Grenoble, et d'autre part dans l'unité de recherche Architecture Environnement & Cultures Constructives (LabEx AE&CC), ENSA Grenoble. Après une formation initiale en Géographie et en Urbanisme, le doctorant et urbaniste Hugo Guillet s'est professionnalisé au sein de l'agence AKTIS. Ce doctorat constitue donc le prolongement logique d'une collaboration fructueuse et éprouvée qui a permis d'initier ce projet de recherche à la fin de l'année 2016, auquel le laboratoire grenoblois Cultures Constructives s'est joint pour apporter son cadrage et son accompagnement scientifique.

Cette thèse est subventionnée par un dispositif CIFRE (Convention Industrielle de Formation par la Recherche) du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, avec l'appui de l'Association Nationale Recherche Technologie (ANRT). Cette convention est donc tripartite entre l'entreprise AKTIS, le Laboratoire d'Excellence AE&CC et le doctorant Hugo Guillet. Le projet de recherche est encadré par le tuteur en entreprise Laurent Gaillard, architecte-urbaniste et Directeur Général d'AKTIS, enseignant en master Génie Civil, ancien Directeur de l'Urbanisme de la Ville de Grenoble ; et par le directeur de thèse Gilles Novarina, Professeur en Urbanisme Habilité à Diriger des Recherches (IUGA - Université Grenoble Alpes) et chercheur au laboratoire Cultures Constructives, ancien Directeur de l'Institut d'Urbanisme de Grenoble.

L'objectif de ce double contexte opérationnel et scientifique, à mi-chemin entre réflexions du praticien et du chercheur, est aussi de favoriser le développement de la recherche partenariale publique-privée. Cette thèse révèle un partenariat entre quatre acteurs qui assument des rôles différents et participent chacun à la recherche :

- L'entreprise - AKTIS Architecture, Urbanisme et Paysage, qui :
 - Confie une mission de recherche au doctorant, stratégique pour l'entreprise ;
 - Propose un Contrat à Durée Déterminée (2017-2020), dont la mission constitue l'objet de la thèse du « salarié-doctorant » ;
 - Collabore avec le laboratoire concernant le déroulement du partenariat.

- Le laboratoire de recherche académique - Cultures Constructives, qui :
 - o Encadre les travaux du « salarié-doctorant » ;
 - o Collabore avec l'entreprise concernant le déroulement du partenariat.

- Le doctorant - Hugo Guillet, qui :
 - o Consacre son temps à la recherche, partagé entre entreprise (75%) et laboratoire (25%) ;
 - o Bénéficie d'une double formation académique et professionnelle.

- L'Association Nationale Recherche Technologie - ANRT :
 - o Contracte avec l'entreprise une CIFRE ;
 - o Subventionne l'entreprise pour assurer ce projet de recherche.

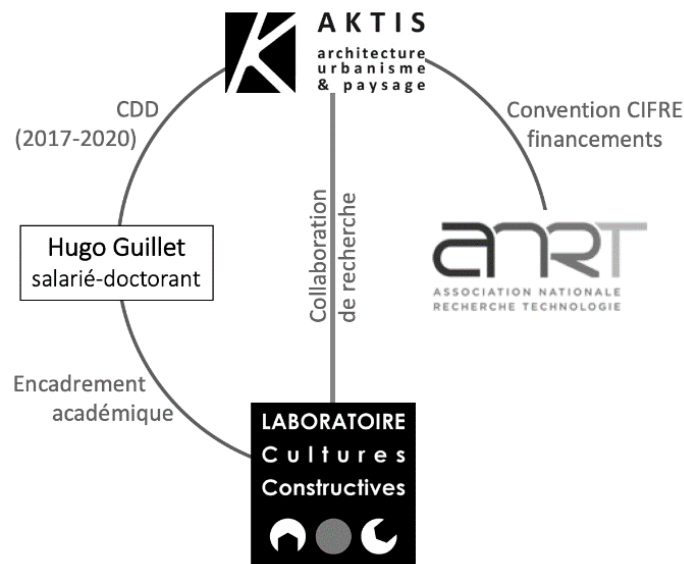


Figure 1 - Organisation du contexte des recherches (HG, 2020).

Conscient de l'impact que les métiers de l'aménagement du territoire peuvent avoir sur l'évolution des dynamiques territoriales, mais aussi soucieux d'une nécessaire position humble des urbanistes, architectes, paysagistes, promoteurs, aménageurs et politiques face aux enjeux sociétaux et environnementaux, cette thèse est l'occasion pour Hugo Guillet de confronter les démarches théoriques aux réalités complexes et conflictuelles du monde professionnel et opérationnel. Initié à la discipline urbanistique par une approche géographique à l'Institut de Géographie et d'Aménagement Régional de l'Université de Nantes, puis formé à la pratique opérationnelle du projet urbain en collaboration avec ses collègues architectes et paysagistes de l'agence AKTIS, le parcours du doctorant aura sans nul doute une influence sur la manière de traiter le sujet de la *ville durable* et du projet urbain.

De son côté, l'agence AKTIS s'oriente depuis une vingtaine d'années vers des projets soucieux de leur empreinte environnementale, en travaillant de l'échelle du bâtiment à celle du grand projet urbain aux côtés de multiples acteurs de l'aménagement : collectivités locales, aménageurs, bailleurs sociaux, promoteurs privés, etc. Cette agence a ainsi réalisé des projets phares comme l'ÉcoQuartier de la ZAC de Bonne (Grenoble), mais aussi de nombreuses opérations de logements à haute performance énergétique sur l'ÉcoCité de la ZAC Presqu'île (Grenoble) par exemple. Aujourd'hui l'agence développe des projets urbains pionniers sur les questions développement durable, comme le renouvellement de la station de ski de Chamrousse en station « *quatre saisons* » ancrée à son territoire de montagne, en réponse aux aléas climatiques de plus en plus extrêmes concernant les chutes de neige et les hausses de températures. Par ailleurs, ce projet figure parmi les 16 Démonstrateurs Industriels pour la Ville Durable (DIVD) sélectionnés par le Ministère de l'Écologie et du Logement (2015). C'est dans cette dynamique que l'agence AKTIS participe à ce projet de recherche, avec le souhait de faire évoluer ses pratiques et ses projets vers une approche soutenable et responsable, plus intégrée de la conception à la réalisation.

Le laboratoire Cultures Constructives, structuré dans les années 1990 et fondé officiellement en 2002, étudie les conditions de conception et de réalisation d'une architecture écoresponsable, frugale en énergie et accessible au plus grand nombre. L'équipe de recherche s'est associée en 2010 au laboratoire CRAterre pour créer l'Unité de recherche Architecture, Environnement & Cultures Constructives (AE&CC), basée à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble. Pluridisciplinaire par la diversité de ses membres et de ses projets de recherche, le laboratoire développe des approches allant de la recherche théorique à la recherche et développement, de l'échelle de l'édifice à celle du territoire. Cette thèse se rattacherait à l'axe « Habitat » qui développe une approche de l'éco-responsabilité dans la construction et l'aménagement, et ce à différentes échelles allant de l'édifice au grand territoire. Elle s'inscrit dans les réflexions en cours du laboratoire sur le projet architectural et urbain.

Ce travail de recherche est le fruit de deux ans et demi d'un double emploi, entre la mission passionnante, mais chronophage de chargé de projet au sein d'AKTIS, et le travail captivant et long d'un doctorat au sein du laboratoire AE&CC. Une année supplémentaire a été nécessaire, entièrement dédiée à l'écriture et à la structuration de ce travail de recherche. La conception urbaine, la concertation, et le suivi de projets variés en tant qu'urbaniste¹ ont nourri le retour réflexif de cette thèse, et l'orientation des hypothèses de recherche. Les échanges et les rencontres avec les enseignants-chercheurs et doctorants de l'école d'architecture ont pu, par ailleurs, dessiner

¹ Nous pouvons citer ici, entre autres, les projets de réaménagement des anciennes Papeteries du Pont-de-Claix, de la friche Alliance à Vizille, de l'entrée de ville de Valence, l'étude de redynamisation du centre-bourg de Pont-de-Beauvoisin, ou plus récemment la participation au projet Grand Alpe de Grenoble-Alpes Métropole pour l'émergence d'une nouvelle centralité au sud du territoire grenoblois.

progressivement les contours et les attentes d'une recherche scientifique. S'il est vrai que le double contexte proposé par le dispositif CIFRE a pu apparaître difficile à équilibrer, la découverte de liens possibles entre la pratique opérationnelle et certaines réflexions de recherche fondamentale n'en fut que renforcée.

Introduction générale. Le contexte de la thèse

1. L'univers complexe de la *ville durable*

Ce projet de recherche relève des domaines de l'Urbanisme et de l'Aménagement, mais le sujet traité reste indissociable de la discipline architecturale. Le fondement théorique de la *ville durable* est complexe, et relativement récent. C'est une thématique incontournable en urbanisme depuis une vingtaine d'années, mais qui soulève en même temps des débats vifs. Cet objet d'étude délicat se traduit comme un ensemble de valeurs symboliques propres à chacun, et s'inscrit dans un univers complexe aux terminologies foisonnantes. En France, la démarche ÉcoQuartier a été une vitrine importante de l'approche de *ville durable* en urbanisme. Si le concept relève d'une acception bien plus large, sa mise en œuvre opérationnelle à l'échelle du quartier reste un médium privilégié. Reste à savoir si le concept de *ville durable* est encore d'actualité, ou si l'approche qu'il défend n'a pas été aujourd'hui rendue obsolète par vingt ans d'expérimentations.

Considérant cela, et pour cadrer notre réflexion, nous faisons le choix de considérer la *ville durable* à travers le prisme du projet urbain. Nous considérerons cet objet d'étude à la fois comme un système d'acteur, et comme un médium de l'approche française du développement urbain durable depuis le début des années 2000. Notre démarche a alors été, dans un premier temps, de dépasser les présupposés sur la *ville durable*, et de dégager les grandes lignes de clivage qui existent entre les différents courants de pensée. C'est sur cette base que notre problématique de recherche s'est construite petit à petit, au fur et à mesure de l'avancée du travail de recherche.

« *La problématique, c'est l'ensemble construit, autour d'une question principale, des hypothèses de recherche et des lignes d'analyse qui permettront de traiter le sujet choisi* » (Beaud, 2006).

Ainsi, il fut nécessaire de définir dans un premier temps ce qui relève de la *ville durable*, du développement urbain durable, de l'urbanisme durable, etc. Dans une discipline comme l'urbanisme, la question du modèle est alors inévitable. L'univers complexe de la *ville durable* en fait un objet d'étude délicat. C'est tout d'abord un sujet sensible qui nous concerne tous, mais qui reste intimement lié à nos systèmes de valeurs personnels. C'est aussi un thème controversé qui traduit une filiation forte avec le paradigme du *développement durable* - ou *soutenable* - qui semble remis en cause aujourd'hui au profit d'autres terminologies. C'est un sujet qui a un statut flou, puisqu'il est difficile de savoir si l'on parle d'un modèle d'urbanisme, d'un courant idéologique, ou encore d'une stratégie politique et économique de développement territorial. Enfin, la *ville durable* revêt un caractère grandement polysémique, source de multiples définitions avec des critères variables selon les échelles d'application et les acteurs en présence.

Ce mélange entre prégnance forte de la *ville durable*, notamment au sein des pratiques urbanistiques et architecturales, et instabilité terminologique et conceptuelle de l'approche depuis vingt ans dessine une base de travail et des thématiques de recherche particulières qui nécessitent un cadrage méthodologique rigoureux, mais adaptable.



Figure 2 - L'univers complexe de la *ville durable* (HG, 2020).

2. Questionnements, hypothèses initiales, et attentes

Les questions initiales de cette recherche nous ont servi de guide. En proposant une tentative de cadrage de la *ville durable*, la question de l'échelle d'action s'est rapidement imposée. La mise en œuvre opérationnelle d'une *ville durable* peut s'entendre à différents niveaux : des politiques urbaines transversales au quartier urbain durable, en passant par l'écoconstruction ou la mutualisation des services urbains. L'interrogation fut alors de se questionner sur la pertinence de ces échelles d'action, sur le lien qu'elles peuvent entretenir les unes par rapport aux autres : le bâtiment, l'îlot, le quartier, l'agglomération, etc. Dans ce contexte de CIFRE, le projet de recherche s'est orienté sur le potentiel positionnement d'une agence de maîtrise d'œuvre urbaine, architecturale, et paysagère vis-à-vis de ces approches concrètes de *ville durable*.

Nous verrons que l'approche de cette recherche à travers la pratique a été au cœur de nos réflexions dès le début de cette thèse, et si elle n'a pas été approfondie autant que nous l'envisagions, elle nous a permis de poser quelques intuitions initiales. Nous parlons ici d'intuitions plus que d'hypothèses, puisque notre pratique d'urbaniste-concepteur au sein d'une AAUP (Agence d'Architecture, d'Urbanisme et de Paysage¹) a été le point de départ de nos premières réflexions, suivi par nos premiers questionnements issus d'un état de l'art, qui a pu *in fine* aboutir à certaines hypothèses.

La première intuition formulée a été de considérer que la concrétisation française d'une *ville durable* a tendance à se traduire trop systématiquement par une approche très techniciste et sectorielle. L'innovation technique, et de plus en plus technologique, semble ainsi au cœur des préoccupations en se focalisant sur certaines thématiques comme l'énergie, sans transversalité pertinente. Par ailleurs, l'échelle de l'édifice, du bâtiment à l'îlot, nous a semblé être largement privilégiée dans cette démarche, dans un souhait récurrent de concevoir des morceaux de ville « parfaits » par assemblage. Cela nous a paru présenter un certain manque de recul sur la question de la durabilité, et il nous a semblé potentiellement intéressant, dans ce double contexte de recherche, que les AAUP dépassent la seule échelle du projet urbain pour penser la *ville durable*. Par ailleurs, nous avons considéré de prime abord que la posture et l'éthique de l'architecte, urbaniste, ou paysagiste jouaient un rôle fondamental dans la pertinence d'une approche de *ville durable*. Enfin, notre dernière intuition formulée fut que cet urbanisme durable,

¹ Nous utiliserons cette dénomination, empruntée à S. Tribout (2015), pour désigner les agences privées d'architecture, d'urbanisme et (ou) de paysage qui se positionnent en tant que maîtres d'œuvres et concepteurs de projets urbains ou architecturaux. L'agence AKTIS en fait partie.

relativement récent au regard de l'histoire de la discipline au ces deux derniers siècles, impose un renouvellement des pratiques du projet urbain et questionne sa gouvernance actuelle.

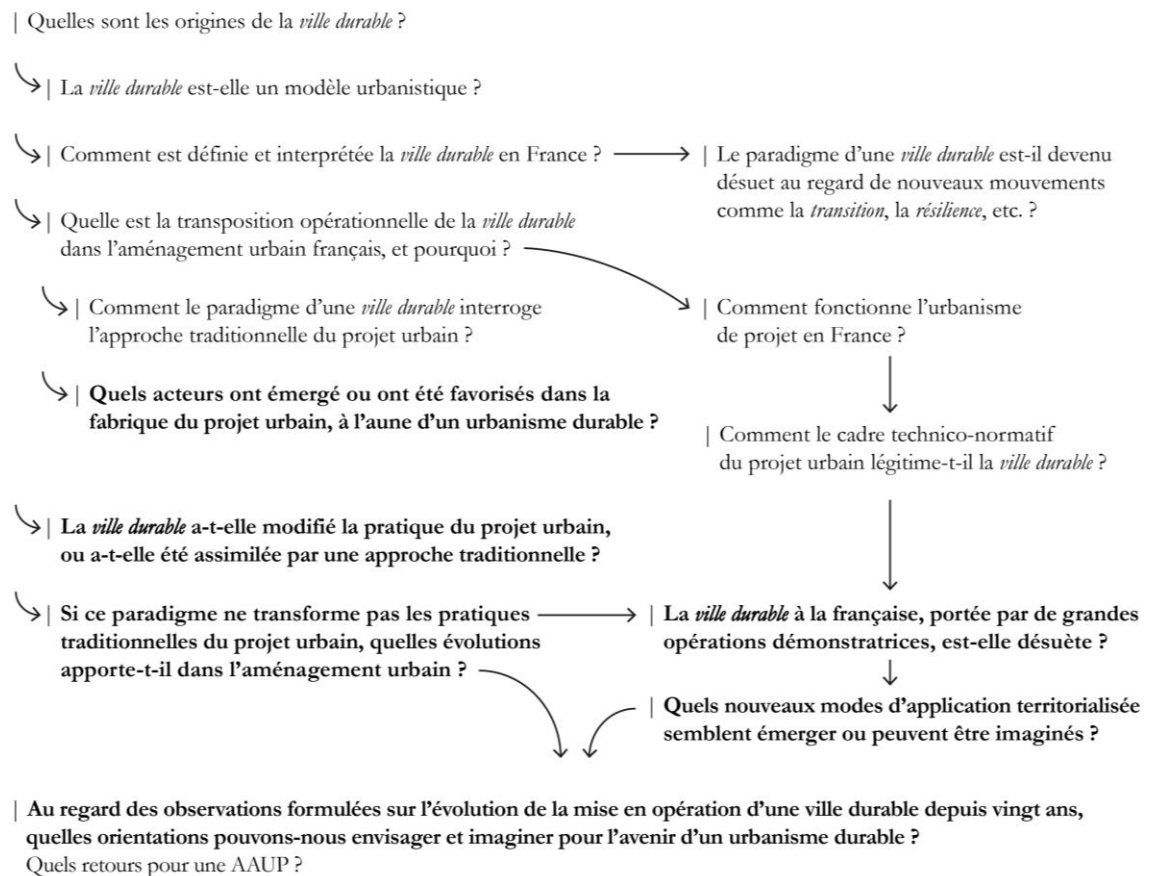


Figure 3 - Cheminement itératif des réflexions, et questions de recherche (HG, 2020).

Trois grandes questions de recherche initiales ont donc orienté notre travail, et servent de base à la formulation des hypothèses de recherches au cours des deux premières parties de cette thèse :

- **La ville durable a-t-elle modifié la pratique du projet urbain, ou a-t-elle été assimilée par l'approche traditionnelle de l'aménagement opérationnel ? Quelles évolutions apporte-t-elle dans l'aménagement urbain ?**
- **Quels acteurs ont émergé ou ont été favorisés dans la fabrique du projet urbain ?**
- **Les grandes opérations démonstratrices, à l'échelle du quartier, sont-elles désuètes ? Si oui, quels nouveaux modes d'application territorialisés de la *ville durable* semblent émerger ou peuvent être imaginés ?**

Notre problématique de recherche portant sur la pertinence et l'influence de la *ville durable* dans les pratiques opérationnelles du projet urbain en France s'est donc construite en trois étapes qui se retrouvent dans la structure de cette thèse.

Premièrement, le cadrage et la précision des concepts de *développement durable* et de *ville durable*, dans la perspective d'observer l'application territorialisée de ces réflexions dans le contexte des politiques urbaines nationales et locales, mais surtout des pratiques de l'aménagement et de l'urbanisme opérationnel. Cette première étape nous permettra de rendre compte des origines complexes de la *ville durable*, mais aussi de clarifier et d'observer les différentes interprétations relatives à cette approche. Nous pourrions ainsi voir si la *ville durable* est encore d'actualité dans les discours et les pratiques actuelles, et si elle n'a pas été rendue désuète par l'émergence de nouveaux mouvements comme la *transition*, la *résilience*, la *sobriété*, etc. Par ailleurs, nous mettrons en lumière les relations qu'entretient la *ville durable* avec les grands modèles urbanistiques, en cadrant les différents modes de territorialisation du *développement durable* en France.

Deuxièmement, le contexte de la pratique urbanistique en France au regard des réflexions sur l'urbanisme durable, et plus spécifiquement la pratique par le projet urbain qui s'est largement développée depuis les années 1980. Cette partie nous permettra de cadrer la figure du projet urbain - entendu ici comme une opération d'aménagement - des processus au système d'acteurs, et d'y observer la prégnance du cadre technique et normatif aujourd'hui. Nous pourrions ainsi commencer à comprendre comment la *ville durable* a interrogé la pratique urbanistique en France, et quels acteurs de l'aménagement ont pu émerger ou évoluer à l'aune d'un nouvel urbanisme durable.

Enfin, nous avons fait le choix de confronter nos questions de recherche et nos hypothèses à des réalisations concrètes, à travers la comparaison critique de trois cas d'étude : Bordeaux, Lyon et Grenoble. Cette troisième partie focalisée sur nos terrains d'étude nous permettra de valider ou d'invalidier nos hypothèses de recherche issues d'une approche théorique et de nos observations initiales. Nous pourrions ainsi questionner l'influence de la *ville durable* sur la pratique du projet urbain en France, et inversement.

Plus qu'une simple analyse critique de l'évolution de l'approche de *ville durable* dans l'aménagement urbain français de ces vingt dernières années, ce projet de recherche a toujours eu la volonté de permettre l'élaboration d'un outil propre aux AAUP. La création d'une telle démarche d'aide à la décision opérationnelle n'a pourtant pas été retenue. S'il elle se voulait dès l'origine éloignée d'un simple guide de bonnes pratiques ou d'une méthodologie de projet fixe, la création d'un tel instrument ne nous a pas semblé pertinente au regard des résultats de la recherche. L'intérêt est alors plutôt d'envisager une posture renouvelée des AAUP vis-à-vis d'un urbanisme durable, sans s'orienter

vers un énième guide opérationnel pour « faire » la *ville durable*. La simple critique de l'urbanisme durable en France, observé ces vingt dernières années, n'était donc pas l'objet de ce projet de recherche. Nous avons préféré nous intéresser aux possibilités de concrétisation d'une *ville durable* à travers l'étude de certaines réalisations, au prisme du passage à l'opérationnel. Notre position critique n'est pas une fin en soi, mais une étape vers de potentielles améliorations de la pratique urbanistique au regard de l'urgence et des enjeux environnementaux.

3. La posture de recherche

Dans le cadre de ce projet de recherche, nous nous sommes appuyés sur un travail de terrain, qui nous semblait adapté au double contexte entre théorie et pratique. Nous avons ainsi cadré et défini précisément le choix de nos terrains d'étude et la méthode d'analyse comparative. Cette méthode d'organisation assez stricte a pour finalité de justifier les matériaux de terrain comme donnée scientifique tangible. En effet, ces données restent des traductions plus ou moins conceptuelles de « *fragments du réel de référence* » (Olivier de Sardan, 2008). Par ailleurs, on peut aussi considérer que ces « morceaux de réel » ont été sollicités selon l'orientation de la recherche, en fonction de la problématique abordée par le chercheur. Cependant, ces points de vigilance ne signifient pas pour autant que le travail de terrain soit totalement subjectif, mais plutôt qu'il s'agit d'une approche scientifique empirique : on ne définit pas ce que l'on souhaite trouver, au contraire la problématique et les hypothèses de recherche initiales ne sont pas figées. Elles peuvent se déplacer, s'orienter différemment à travers l'épreuve du réel. Ainsi, les préjugés du chercheur sur le terrain étudié (traduits dans les hypothèses de recherche) tendent à être dépassés grâce à cette posture de recherche.

La thèse en bourse CIFRE positionne le doctorant dans un contexte de recherche particulier. En effet, l'impact du milieu professionnel dans lequel il évolue n'est pas négligeable, notamment concernant l'orientation et l'objectivité de ses recherches. Les références afférentes à la *ville durable* développées par l'agence AKTIS tendent à établir une certaine vigilance vis-à-vis du sujet de cette thèse en sciences sociales sur l'urbanisme durable. Dans ce contexte CIFRE, il était difficilement concevable de faire l'impasse sur le riche matériau d'étude in situ. C'est, en soi, le premier terrain d'étude qui a permis d'orienter les hypothèses de recherche initiales.

« Parler du contexte des recherches, de la posture et du rôle du chercheur, de son degré d'implication (qui peut évoluer en cours de travail) c'est décrire le travail de terrain (*fieldwork*) lui-même, à partir de sa référence centrale : le chercheur, dans sa relation à la situation. » (Lapassade, 1991).

C'est cette posture de recherche qui a abouti à la méthode d'analyse comparative. Ainsi, nous vous présenterons succinctement les trois grandes étapes de réflexion qui se sont substituées avant de choisir définitivement trois projets de projets urbains durables français : la Caserne de Bonne à Grenoble, Ginko à Bordeaux, et Confluence à Lyon. La première question qui se pose lorsque l'on décide de sélectionner des projets de *ville durable* c'est celle de l'échelle : parle-t-on d'un projet urbain à l'échelle d'un morceau de ville, d'un quartier, d'un îlot ? Comme le montre les deux premières parties de cette thèse, il a rapidement été clair qu'une thèse relative au paradigme de *ville durable* ne pouvait se cantonner à l'analyse d'un simple bâtiment démonstrateur. Par ailleurs, quel que soit l'état de l'art

réalisé autour de cette thématique, une échelle de projet emblématique revient toujours, celle du quartier : de l'écoquartier (entendu de manière générique) au quartier durable ou écologique, on ne peut ignorer cette dimension de projet. Toutefois, de multiples échelles de projets urbains sont aussi affichées autour de la *ville durable* comme les ÉcoCités, ou les projets urbains durables positionnés dans des contextes territoriaux spécifiques (« écohameaux », « écostation »...).

Ainsi, la nécessité de sélectionner plusieurs terrains qui relèvent de ces différentes échelles de projets urbains *durables* a été privilégiée dans un premier temps. Les projets de l'ÉcoQuartier de la Caserne de Bonne à Grenoble, de l'ÉcoCité de la Presqu'île grenobloise, et de l'« écostation » de Chamrousse ont été retenus dès 2017¹. Parallèlement, le choix d'une telle proximité géographique, non seulement vis-à-vis des projets entre eux, mais aussi vis-à-vis du doctorant², devait permettre d'engager une méthodologie spécifique. En effet, la disponibilité des sources et des données de projet via l'agence AKTIS, et l'implication du doctorant dans les pratiques professionnelles de cette dernière, devait nourrir une observation participante complète. Nous avons ainsi fait référence à l'École de Chicago, et à sa fameuse méthodologie d'observation participante. Si cette terminologie est utilisée aujourd'hui avec négligence, et qu'il est généralement abusif d'employer le terme d'observation participante pour le simple fait de se rendre sur un terrain d'étude, il semblait honnête dans notre cas de considérer que le double statut de salarié et doctorant justifiait d'une observation participante. Ainsi, il était envisagé de s'inscrire dans une démarche rigoureuse d'observation participante complète par opportunité, une méthode d'analyse inductive par imprégnation. À travers la méthode d'observation participante, c'est ce que l'anthropologue Jean-Pierre Olivier de Sardan (2008) - qui s'appuie notamment sur les écrits de Raymond L. Gold (1958), figure du courant de pensée de l'École de Chicago et fondateur des méthodologies d'enquêtes de terrain en sociologie - nomme « *l'insertion dans le milieu* » : l'action d'observer « *de l'intérieur* ». Il distingue quatre formes d'insertion dans le milieu : « *l'observateur intégral* » (*complete observer*) où le chercheur ne participe pas au fonctionnement du contexte social, il n'a aucune interaction sociale avec le milieu observé ; « *l'observateur qui participe* » (*observer as participant*) où le chercheur n'a que quelques interactions minimales avec le milieu observé ; et « *le participant qui observe* » (*participant as observer*) où le chercheur a accès au milieu parce qu'il a une raison naturelle et non scientifique d'en faire partie (contexte de la CIFRE). En tant qu'observateur, il fait quand même partie du groupe étudié, mais ne partage pas forcément le même point de vue. Dans sa méthode ethnographique, Georges Lapassade (1991) parle lui d'« *observation participante active* » et d'« *observation participante complète* » pour évoquer à la fois la posture de praticien et de chercheur. Pour compléter la théorisation de Raymond L. Gold (1958), les sociologues en analyse qualitative Patricia et Peter Adler

¹ Première année de thèse.

² Pour rappel, cette thèse en bourse CIFRE s'est déroulée au sein de l'agence grenobloise de maîtrise d'œuvre urbaine et architecturale AKTIS, ainsi qu'au sein du laboratoire Cultures Constructives de l'École Nationale d'Architecture de Grenoble. Rappelons aussi que l'agence AKTIS a travaillé directement sur les trois projets sélectionnés.

(1987) ont repris sa catégorisation en distinguant trois grandes postures de recherche sur le terrain : un rôle dit « *périphérique* » où le chercheur est en contact étroit et prolongé avec les membres du groupe, mais ne participe pas. Un rôle dit « *actif* » où le chercheur prend un rôle plus central dans l'activité étudiée. C'est une participation active, qui voit le chercheur prendre des responsabilités, se conduire avec les membres du groupe comme un collègue. Un rôle de membre complètement « *immergé* » où le chercheur a le même statut, partage les mêmes points de vue et les mêmes sentiments, poursuit les mêmes buts que les autres membres du groupe. Que ce soit selon la catégorisation de Gold ou d'Adler & Adler, l'observation participante dans ce contexte de CIFRE relèverait d'une posture de « *complete participant* » pour l'un, et d'un rôle « *immergé* » pour l'autre ; ces deux catégorisations d'observation participante étant quasiment similaires. Cette typologie n'est pas inutile, elle permet de cadrer la méthode de recherche employée dans ce contexte oscillant entre milieu de l'aménagement opérationnel et milieu de la recherche. En effet, l'observation participante complète effectuée par des chercheurs « professionnalisés » est un sujet déjà bien documenté et admis par le milieu scientifique comme une posture de recherche valide, pour peu qu'elle soit bien argumentée. Toutefois, il faut garder à l'esprit que l'on adopte ces rôles de façon plus ou moins délibérée. Enfin, une posture de participation complète peut être logiquement reconnue dans deux cas communs (Lapassade, 1991). D'abord lorsque le chercheur est déjà, de par son statut, initié dans le milieu qu'il étudie. C'est ce qu'il nomme la « *participation complète par opportunité* » : le praticien devient chercheur grâce au statut déjà acquis dans le milieu étudié. Ensuite, lorsque le chercheur pousse la participation jusqu'à la fusion et « *devient le phénomène qu'il étudie* ». C'est ce qu'il nomme la « *participation complète par conversion* » : le chercheur devient praticien. Ce cas relève principalement des ethnologues professionnels.

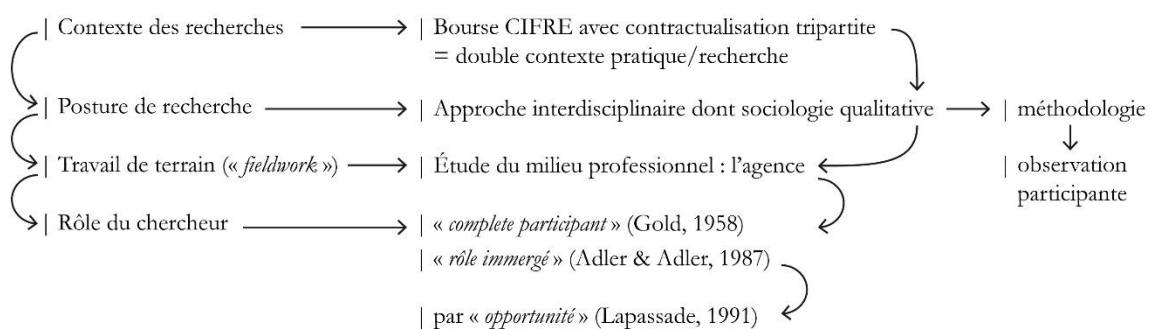


Figure 4 - Cadrage théorique de la méthodologie d'observation participante (HG, 2018).

Cette méthode d'analyse inductive avait pour objectif de passer de l'observation au modèle scientifique, en somme de la pratique à la théorie, pour permettre l'élaboration d'une nouvelle démarche projectuelle de la *ville durable*. Trois principales limites ont rapidement été constatées concernant ce choix. Tout d'abord, la posture de recherche du doctorant dans une méthode d'observation participante complète est apparue trop difficile à mettre en œuvre : le temps n'étant pas étirable, la réflexivité quotidienne nécessaire à un tel travail rendait la chose trop lourde à gérer et sans doute un peu trop schizophrénique (prise de notes objectives ou enregistrement des réunions et temps de travail dans une posture de doctorant, en même temps que la production de ce travail en tant qu'urbaniste). L'observation participante complète comportait, en sus et tout naturellement, le risque de manquer gravement d'objectivité sur les limites et possibles erreurs des projets étudiés. La seconde contrainte apportée par ces terrains d'étude reposait sur l'objectif qui a été affiché : passer de la pratique à la théorie de façon quasi linéaire pour élaborer *in fine* une énième démarche de projet urbain *durable*. Sans remettre en cause tout l'intérêt d'une valorisation de ce travail de thèse pour l'entreprise AKTIS et pour le laboratoire Cultures Constructives³, la création d'un tel outil est vite apparue comme désuète. Enfin, la troisième limite entraînée par la sélection de ces trois projets de l'agglomération grenobloise reposait sur le choix d'un angle d'observation trop restreint vis-à-vis d'une application territorialisée de la *ville durable*. S'interroger sur le contexte territorial des projets étudiés est alors apparu comme une nouvelle exigence qui a amené à une seconde sélection de terrains d'étude à la fin de l'année 2017⁴.

L'analyse se devait alors d'être internationale afin d'embrasser au mieux les différentes approches possibles de la *ville durable*. Le projet Helix à Newcastle a donc été retenu pour les liens tissés entre le laboratoire CC et la municipalité britannique, et les projets de Bonne et Presqu'île ont été conservés pour leur lien avec l'agence AKTIS et la richesse d'informations que cela pouvait apporter. Cependant, l'observation participante a totalement été abandonnée au profit d'une posture de recherche plus rigoureuse, simple et objective : une approche comparative internationale entre des exemples français et britanniques. Cette méthode d'analyse hypothético-déductive avait alors pour visée de passer de l'hypothèse à la validation par l'observation, mêlant ainsi de façon plus pertinente et moins linéaire les apports de la pratique en AAUP et de la recherche en laboratoire. Cette sélection de projets n'a pas été conservée pour une raison majeure : prendre des exemples internationaux nécessite de rendre compte des différentes approches par pays ainsi que des différents contextes socio-politiques qui influent sur ces approches⁵. L'étendue d'un tel travail n'était pas envisageable

³ Dans la conclusion de cette thèse, nous verrons comment ce travail de recherche sera mis à profit et valorisé pour enrichir la réflexion et la pratique de l'agence AKTIS, ainsi que du laboratoire Cultures Constructives.

⁴ Fin de la première année de thèse.

⁵ Nous l'avons avec l'approche française de la *ville durable* qui est intimement liée à la fois aux pratiques nationales de l'aménagement du territoire et aux démarches européennes.

dans la temporalité de cette thèse CIFRE. Se restreindre à l'aire géographique française et son contexte est apparu à la fois comme plus sage, mais aussi comme plus pertinent étant donné la localisation des travaux entrepris par l'agence AKTIS (toujours dans cette idée de valorisation des travaux de la CIFRE).

C'est ainsi qu'un troisième et dernier choix a été opéré pour sélectionner les terrains d'études les plus appropriés, au cours de la seconde année de thèse en 2018 : Caserne de Bonne à Grenoble, Ginko à Bordeaux, et Confluence à Lyon. La méthode d'analyse hypothético-déductive par approche comparative a été conservée, mais le choix d'un transformé d'un contexte national commun permettait alors une comparaison plus objective et plus claire.

<p>Méthode d'analyse Inductive <i>de l'observation au modèle scientifique, de la pratique à la théorie...</i></p> <p>↓</p> <p>×</p>	<p>Observation participante complète avec étude de cas de projets AKTIS</p> <p>_____</p>	<p>ÉcoQuartier De Bonne ÉcoCité Presqu'île Écostation Chamrousse</p> <p>_____</p>	<p>> Manque d'objectivité. > Échelle d'observation trop restreinte vis-à-vis de la <i>ville durable</i>. > Complexité de la mise en oeuvre.</p> <p>_____</p>
<p>Méthode d'analyse Hypothético-déductive <i>de l'hypothèse à la validation par l'observation</i></p> <p>↓</p> <p>×</p>	<p>Approche comparative internationale (FR/UK)</p> <p>_____</p>	<p>Grenoble (De Bonne, Presqu'île) Newcastle (Helix Project)</p> <p>_____</p>	<p>> Complexité du double contexte socio-politique vis-à-vis du sujet. > Manque de temps.</p> <p>_____</p>
<p>Méthode d'analyse Hypothético-déductive <i>de l'hypothèse à la validation par l'observation</i></p> <p>↓</p> <p>✓</p>	<p>Approche comparative nationale (FR)</p> <p>_____</p>	<p>Grenoble (De Bonne, Presqu'île) Lyon (Confluence) Bordeaux (Ginko)</p> <p>_____</p>	<p>> Pas d'implication directe du salarié-doctorant dans les projets. > Un contexte socio-politique national commun. > Exploitation des ressources liées à l'agence AKTIS.</p>

Figure 5 - Évolution des choix méthodologiques (HG, 2020).

Notre posture de recherche traduit ainsi un angle d'observation spécifique de la *ville durable* au sein du projet urbain, qui reste encore trop peu développé. En effet, cette thèse s'intéresse dans un premier temps à la genèse de la représentation de la *ville durable* et à sa mise en pratique dans le contexte français de l'aménagement urbain, en particulier dans sa fréquente transposition en « éco » projets urbains. Nous allons donc cibler des opérations urbaines d'importance qui revendiquent une approche de *ville durable*. Il est impossible, sans doute même improductif, de chercher à définir rigoureusement et objectivement la *ville durable*. S'il est bien évident que chacun à son propre avis sur la question, cette recherche s'attachera à montrer comment les stratégies internationales et nationales, les politiques publiques, le cadre réglementaire et normatif, et les orientations locales (projets portés par des collectivités), construisent des représentations et des conceptualisations différentes du même concept. Ainsi, ce travail de recherche ne cherche en aucun cas à définir ce que devrait être un projet parfait de *ville durable*, et s'exclut volontairement de l'infinie pluralité des sujets liés à cette thématique

(comme l'éco-rénovation par exemple, bien que le sujet soit important). L'intérêt ici est plutôt de comprendre comment la démarche de *ville durable* fut mise en pratique en France ces dernières années, et quelles seraient les améliorations possibles dans le rôle d'une agence de maîtrise d'œuvre urbaine, architecturale, et paysagère.

Partie I. L’empreinte environnementale des territoires urbanisés : du *développement* à la *ville durable*

« On peut toujours tempérer la dureté du changement par la référence au bonheur [...]. Mais le fond de l'affaire est le consentement des individus et des groupes à un sacrifice. La question est posée avec urgence et gravité à chacun d'entre nous : que suis-je prêt à changer dans ma vie, ici et maintenant. [...] L'innovation industrielle ne résoudra pas le problème du changement de système, ni celui de l'innovation sociale nécessaire. [...] Ce changement assez radical de nos habitudes passe [...] par l'abandon d'un certain mode de vie qui jusqu'alors fut la norme [...] en Occident. ».
(Lavelle, 2015).

Introduction. Des enjeux croisés entre urbanisation et environnement

Cette première partie, décomposée en quatre chapitres, permettra d'aborder graduellement les prénotions de *développement durable* et de *ville durable*, son appropriation et son application en Europe et en France depuis les quinze dernières années.

Nous verrons dans un premier temps comment a émergé et a évolué le *développement durable*, de la prise de conscience mondiale de la finitude écologique de la Terre et des impacts humains, à l'internationalisation des problématiques de développement. Cette entrée historique nous permettra de cadrer les concepts d'origine, et d'observer le contexte dans lequel le *développement durable*, puis la *ville durable* ont pu émerger.

Dans un second temps, nous esquisserons un état des lieux des grandes écoles de pensée autour du construit socio-politique et culturel du *développement durable*. Ce cadrage théorique aura l'intérêt de rendre compte des différentes échelles de réflexion et d'action (à l'international et en France), et d'objectiver les principaux systèmes de valeurs gravitant autour de cette prénotation. Cela permettra aussi d'observer l'apparition de nouvelles acceptions de la durabilité ou soutenabilité, et de se demander si le *développement durable* et la *ville durable* ne sont pas devenus désuets au regard d'autres notions alternatives et émergentes.

Dans un troisième temps, nous verrons comment l'on est passé du *développement durable* à la *ville durable*, dans les années 1990 en Europe. Ce chapitre nous offrira un regard plus précis sur les enjeux et débats autour de l'approche urbaine de la durabilité, au sein des réseaux de villes européennes. Il permettra par ailleurs de positionner plus explicitement le statut de la *ville durable*, parfois qualifiée de modèle urbain.

Enfin, nous resserrerons la focale sur la posture française relative à la *ville durable*, en particulier sur les stratégies initiées à l'échelle nationales, mais aussi sur sa transposition récurrente à l'échelle de quartiers se voulant exemplaires. Nous observerons donc l'interprétation française de la prénotation, et sa mise en œuvre opérationnelle, portée en France par la stratégie politique et économique nationale du Plan Ville Durable.

Aujourd'hui, plus de la moitié de la population mondiale se concentre dans des aires urbaines de plus de 300 000 habitants (United Nations, 2019b, p. 1), comme en témoigne la carte ci-dessous. La population urbaine mondiale est ainsi passée de 751 millions d'habitants en 1950, à plus de 4,2 milliards en 2018 (*Ibid.*, 2019b, p. 1)¹. Cette évolution remarquable traduit bien évidemment une urbanisation grandissante de nos territoires depuis la seconde moitié du XXème siècle. En France, les territoires urbanisés regroupent au moins 70% de la population et des emplois, soit un peu plus de 47 millions d'urbains (INSEE, 2011, p. 1)². Par ailleurs, si les chiffres projetés peuvent varier selon les études, la tendance à une évolution croissante de la population urbaine semble être partagée pour les prochaines décennies. Ce cadrage chiffré peut apparaître comme un poncif lorsque l'on aborde les thématiques du *développement durable* et de la *ville durable*, mais il n'en reste pas moins un constat édifiant et incontournable.

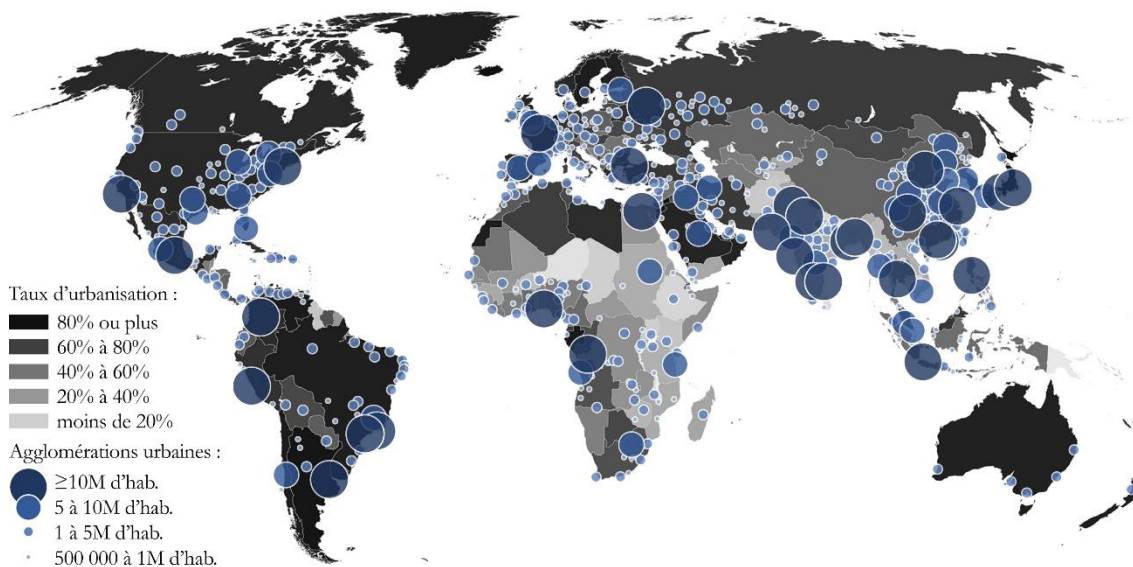


Figure 6 - Taux d'urbanisation et agglomérations urbaines de 500 000 habitants ou plus en 2018. (Hugo Guillet d'après (Nations Unies - DAES, *World Urbanization Prospects*, 2018)).

La ville, en tant que fait urbain, est sans nul doute l'objet le plus passionnant à observer, tant il a tendance à regrouper de manière transversale l'ensemble des problématiques contemporaines. Elle est la traduction concrète des orientations socio-politiques et économiques de nos sociétés modernes. Comme le dit avec justesse Marc Sauvez (2001a, p. 9) : « *La ville pèse par son poids démographique, par ses modes de consommation et de déplacements, par les transformations qu'elle apporte aux espaces environnants* ». Dans

¹ En considérant l'augmentation considérable de la population sur Terre, passant de 2,6 milliards d'êtres humains en 1950, à 7,7 milliards en 2019 (United Nations, 2019a, p. 1).

² Entendons ici comme « urbains » la population considérée dans les 354 aires urbaines françaises définies par l'INSEE. Une aire urbaine étant « *un ensemble [...] d'un seul tenant [...], constitué par un pôle urbain et [...] des unités urbaines, dont au moins 40% de sa population [...] travaille dans le pôle* » (INSEE, 2011, p. 4).

un monde en proie à de grandes problématiques environnementales, économiques, sociales et politiques, au sein de sociétés qui doivent faire face à de très nombreuses situations de crise, de nouveaux questionnements ont émergé autour de nos modes de développement. De plus, la « *grande accélération* » (Steffen, Crutzen, McNeill, 2007) du siècle dernier a radicalement accru l'impact des activités humaines sur l'environnement. L'industrialisation de nos sociétés y a grandement participé, et y participe encore comme l'affirme Cyria Emelianoff (2011) qui s'appuie sur le concept de société contemporaine « *hyper-industrielle* ». L'injonction à un *développement durable* et à une *ville durable* est née de cette prise de conscience, et interroge depuis maintenant plus de 30 ans notre capacité à changer nos modes de vie, dans un contexte d'urgence.

Les nombreuses actions et stratégies en faveur d'un *développement durable* de nos villes et de nos modes de consommation montrent que les sociétés humaines sont aujourd'hui de plus en plus conscientes des risques engendrés par l'accroissement de la population urbaine. Le développement des secteurs industriel et tertiaire a permis aux pays occidentaux une amélioration remarquable des conditions de vie qui se traduit aujourd'hui par un niveau de confort individuel tout à fait convenable. Comme le formule de manière assez pertinente Marc Sauvez :

« *La ville, bassin privilégié d'épanouissement des modes de vie, a vu se développer cette quête (l'optimisation du bien-être) au travers de l'usage généralisé de l'automobile, de l'accès à l'habitat individuel, de quartiers plus agréables, plus homogènes socialement et bénéficiant d'un meilleur accueil scolaire, d'une mobilité résidentielle accrue permettant de rejoindre des emplois plus qualifiés mais aussi des commerces abondants.* ». (Sauvez, 2001b).

Depuis plusieurs décennies, la ville est donc considérée au cœur des réflexions sur la durabilité. Ainsi, la *ville durable*, prénotation polysémique que l'on retrouve fréquemment autour d'opérations urbaines depuis une dizaine d'années, est directement issue des réflexions et des débats autour du *développement durable*³. À son sujet, nous préférons la qualification de prénotation. Selon le Centre National de Ressource Textuelles et Lexicales (CNRTL, 1994b), une prénotation est un « *concept formé spontanément par la pratique et qui n'a pas encore subi l'épreuve de la critique scientifique* ». Les termes de *développement durable* et *ville durable* sont utilisés massivement depuis les années 1990, construits collectivement sur le mode de l'évidence et du jugement de valeur. En cela, ils relèvent d'un discours doxique qui s'apparente plus à la prénotation qu'au concept. De plus, la flexibilité intrinsèque à toute prénotation nous permet d'observer si cela est un avantage ou un inconvénient dans la diffusion et l'appropriation du *développement durable* et de la *ville durable*. Cela questionne l'utilité d'un concept qui n'est pas défini précisément. À travers nos cas d'étude, nous pourrions apporter une réponse à la fin de ce projet de recherche quant à la dimension fédératrice de ces prénotations : le *développement durable* et la *ville durable*

³ Comme le rappelle Sauvez (2001a, p. 9), la ville a été désignée internationalement comme « *l'acteur majeur du développement durable* », lors de la conférence des Nations Unies sur l'habitat à Istanbul, « *Habitat II* », dès 1996.

permettent-ils de fédérer un mouvement qui est reconnu partout et par tous ? Ou est-ce que les interprétations divergent trop pour pouvoir distinguer des objectifs et des référentiels communs et partagés (ce qui rendrait ces prénotions désuètes) ?

Le *développement durable* a émergé dans un contexte planétaire particulier de prise de conscience des effets néfastes du surdéveloppement des sociétés humaines, notamment sur l'environnement. En ce sens, il relèverait, *a priori*, plus d'un paradigme à différentes échelles (Lévy, 2010), que d'une nouvelle utopie ou d'un modèle urbain partagé mondialement.

Si le développement est une notion fédératrice, on est en droit de se questionner sur sa signification réelle et sur les formes qu'elle implique. Selon Philippe Cadène (Lévy, Lussault, 2013, p. 265), le développement peut se définir comme l'« *accroissement des richesses associé à l'amélioration des conditions de vie d'une population sur un territoire* ». Cette acception de la notion est née assez récemment, mais vient d'un paradigme ancien qui trouve ses origines dans la Révolution Industrielle. En effet, on constate à la fin du XIX^{ème} siècle qu'il existe de réels écarts de richesse et de disparités de niveaux de vie entre les peuples. Le terme de développement est très utilisé depuis les années 1960, où émerge progressivement le débat sur la nécessité d'une redistribution des richesses, et où le rôle de la croissance économique a pris une place importante. De façon sommaire, la notion de développement revêt un caractère qualitatif, alors que la notion de croissance s'appuie sur un caractère quantitatif. Quand on parle de croissance économique, on ne parle pas directement d'un indicateur précis, mais plutôt d'une tendance positive de la production dans une économie. On la mesure souvent par le PIB (Produit Intérieur Brut) même si cet indicateur est très critiqué par rapport à l'approche réductrice du niveau de vie qu'elle induit. La théorie de la croissance est issue des travaux de Simon Kuznets d'après-guerre, et s'est imposée comme un pilier fondamental des systèmes économiques modernes. En effet, en 1955 la *courbe de Kuznets* établit une relation entre les écarts de richesses au sein d'un pays et son niveau de richesse global (PIB) : d'après cette démonstration de *Kuznets*, plus la croissance économique d'un pays est forte, plus les disparités se réduisent. Cette théorie sera complétée en 1956 par le *modèle de Solow*, qui va assoir la légitimation de l'économie néoclassique. Selon Robert Solow, la croissance économique, observée sur le long terme, est issue des progrès techniques⁴. Même s'ils sont fondateurs dans la pensée économique actuelle, ces deux modèles sont largement critiqués et remis en cause depuis leur conception. C'est notamment Georgescu-Roegen, un des pères de la *décroissance*, qui considère qu'il manque la notion d'entropie dans ces modèles. Pour lui, comme pour beaucoup d'autres, la supposition d'une croissance infinie est une hérésie si l'on tient compte de la finitude des ressources et des pics d'extraction à venir.

⁴ Sans pour autant expliquer la provenance de ce progrès, il le considère comme exogène au modèle, présent de fait.

Malgré la pertinence des questions économiques et leur rôle fondamental dans la bonne compréhension de l'émergence et l'évolution des prénotions étudiées, nous ne parlerons pas des multiples modèles et théories économiques plus en détail. Nous nous attacherons plus directement à poser les fondements de la situation économique actuelle dans un contexte de globalisation, pour mettre en lumière les différentes positions relatives au *développement durable* et à la *ville durable*. S'il ne nous semble pas justifié de considérer l'existence d'un modèle économique à l'échelle mondiale, nous pouvons toutefois dépeindre succinctement le contexte économique actuel, notamment à l'échelle européenne et française. Ainsi, nous considérons la prégnance de plus en plus marquée du capitalisme financier dans le fonctionnement des économies de nos sociétés, qui s'accompagne d'une érosion considérable de l'État-providence. Cette situation entraîne des problèmes importants de redistribution et d'inégalités accrues, autour d'un marché de moins en moins régulé par l'État.

« L'État-providence disparaît et le fardeau se déplace vers le niveau local ("dévolution") qui n'a pas les ressources correspondantes. ». (Union européenne, Direction générale de la politique régionale, 2011).

Cette première partie va nous permettre d'observer les interprétations d'un *développement durable* et d'une *ville durable* au prisme de ce contexte économique, et de comprendre les racines historiques et politiques de ces paradigmes à l'échelle internationale, européenne en ce qui concerne la question d'un développement urbain durable, et française.

Aujourd'hui, la thématique de la *ville durable*, ou plus généralement d'un développement urbain durable (considérant en sus l'ensemble des politiques urbaines), est largement répandue dans la majorité des discours qui émanent des chercheurs, des praticiens (urbanistes, architectes, paysagistes...), comme des décideurs (élus, maîtres d'ouvrages...). Si l'approche holistique de la durabilité semble faire consensus, les réflexions sectorielles subsistent quand il s'agit de la fabrication de la ville. Plus problématiques encore, ces actions fragmentées sont bien souvent défendues comme des démarches durables. En admettant les discours communs portés sur la *ville durable*, certaines thématiques semblent alors se suffire à elles-mêmes : l'énergie, la mobilité, le numérique, l'environnement, etc. Cette complexité des discours traduit bien l'incapacité de ce paradigme à faire consensus, dans la théorie comme dans la pratique. Lorsque l'on parle de *ville durable* ou de *développement durable*, cela donne souvent lieu à des débats controversés, aux arguments souvent fondés sur des présupposés personnels. Ces deux prénotions ne constituent pas des concepts scientifiques clairement délimités, et traduisent plutôt des stratégies variables selon les acteurs et les territoires concernés.

Il est important de considérer les multiples dimensions sémantiques qui se dissimulent derrière une prénotation aussi connotée que le *développement durable*. En cela, définir le rôle et la condition de l'être humain dans son environnement relève d'un système de valeurs propre à chacun, qui n'aura pas sa

place dans ce travail de recherche. La posture de recherche adoptée dans ce chapitre s'appliquera, au contraire, à présenter de manière critique les principales définitions du *développement* et de la *ville durable*, sans chercher à porter un quelconque jugement de valeur. L'objectif est de rendre compte des positions et des discours des principaux acteurs ou groupes d'acteurs concernés, selon les échelles d'action et de réflexion⁵ pour permettre de clarifier l'univers complexe qui gravite autour de ces deux prénotions. L'exercice ici ne sera pas de donner des définitions précises, ni d'établir un axiome, c'est la raison pour laquelle nous rédigeons ces termes polysémiques en italique.

⁵ Divergences et consensus internationaux, politiques et stratégies nationales, actions locales, etc.

I.1. La prise de conscience de l’empreinte des activités humaines

Dans ce chapitre, nous aborderons dans un premier temps l’évolution du rapport entre les sociétés humaines et la nature, depuis l’approche des naturalistes du XVII^{ème} siècle jusqu’au biocentrisme contemporain. Cette approche historique repositionnant les courants idéologiques dominants apportera de nombreux éléments de compréhension sur l’émergence de sujets majeurs comme l’écologie, l’environnementalisme, l’écodéveloppement, etc. Nous verrons dans un second temps quelles ont été les premières observations des effets néfastes des activités humaines industrielles sur la biosphère. Nous verrons en quoi elles ont servi d’élément déclencheur concernant la protection de l’environnement, et ce dès le début du XX^{ème} siècle. Dans la continuité de ces observations, nous étudierons ensuite dans quel contexte est née la prise de conscience de la finitude écologique planétaire, et comment sont apparues en parallèle (seconde moitié du XX^{ème} siècle) les premières critiques scientifiques sur les modèles de développement contemporains. Enfin, nous nous attacherons à décrire l’internationalisation des débats autour des questions de sociétés – en partie relatives au développement et à l’environnement – avec la création d’organismes intergouvernementaux après-guerre, qui joueront un rôle prépondérant dans l’émergence du *développement durable* et de la *ville durable*.

Si les constats sur l’impact environnemental des sociétés modernes, ainsi que du rôle et de la responsabilité des êtres humains concernant les problématiques écologiques, ont émergé tout au long du XX^{ème} siècle, l’intronisation du *développement durable* et de la *ville durable* est assez récente. C’est au cours des années 1970 qu’apparaissent les premiers discours scientifiques et politiques sur l’état de l’environnement à l’échelle internationale. A posteriori, on assiste à une prise de conscience généralisée au sein de la communauté internationale et de la société civile dans les années 1990, avec l’apparition du *développement durable* comme élément fédérateur autour des questions environnementales. Si ces deux grandes périodes contemporaines sont marquantes dans l’histoire des prénotions que nous étudions, elles s’inscrivent dans un contexte de réflexions et de courants de pensée plus large et plus ancien. Le *développement durable* et la *ville durable* sont intimement liés à des questionnements plus profonds, sur la relation entre société et nature, sur notre rapport au monde.

Parler de *développement* et de *ville durable*, c’est donc parler de la position et du rôle de l’être humain sur la planète, et ainsi de la représentation que chacun se fait de la nature. Elle est entendue ici comme le monde biophysique au sein duquel nous vivons (Lévy, Lussault, 2013, p. 708), comme la biosphère à l’échelle planétaire. Elle a longtemps eu tendance à s’observer comme un élément extérieur à la société. Aujourd’hui, les notions de nature comme d’environnement relèvent d’une construction sociale qui vise à intégrer les événements et les éléments biophysiques dans le fonctionnement de nos

sociétés, selon une réflexion logique. Selon Vivien (2015c), ces notions traduisent le risque contemporain d'entretenir avec la biosphère « *un rapport uniquement instrumental, un rapport uniquement de modalité de production avec la nature* ». Il insiste sur le fait que la biosphère offre bien plus de que des services, et rappelle même que la notion de nature est l'apanage des sociétés occidentales alors que beaucoup de peuples ne parlent pas de nature, mais « [...] *ont plein d'autres relations [...] avec ce qu'on appelle les non-humains* ». Plus récemment le terme d'écologie est devenu politique et s'est installé dans les réflexions de la société civile, bien qu'à l'origine il relève d'une approche scientifique hors du débat public. Ces trois termes sont aujourd'hui difficiles à cerner et peuvent se définir de multiples manières. Nous utiliserons la notion de nature dans un premier temps pour énoncer la découverte de la complexité de la biosphère et de ses interactions par les êtres humains. Au sujet des préoccupations plus récentes relatives à l'empreinte humaine sur le système Terre, nous parlerons d'environnement pour exprimer globalement les relations entre société et biosphère, et d'écologie dans des cas plus spécifiques.

L'injonction au *durable*, née dans les années 1980 et institutionnalisée dans les années 1990, est issue d'un choix de traduction controversé, à partir de l'expression anglo-saxonne « *sustainable development* », certains préférant la traduction littérale de soutenable.

On peut en effet questionner la traduction française du *sustainable development* en *développement durable*. Comme le fait remarquer Franck-Dominique Vivien (2010), et à juste titre, le terme « *durable* » existe en anglais et se rapproche plutôt de la notion de résistance¹, pourtant ce n'est pas celui qui a été retenu. De même le terme français de durable se traduirait plutôt en anglais par « *long-lasting* » ou « *long-term* ». En effet, la traduction française qui a été consacrée depuis la fin des années 1980 a tendance à focaliser l'attention sur la durée, la temporalité, alors que la problématique induite par le *sustainable development* est bien plus large. Elle renvoie aussi à questionner l'équilibre du système, à travers la capacité de nos sociétés à mieux répartir les « *richesses dans le temps et dans l'espace* » (Ibid., 2010), mais aussi à trouver un mode de développement socialement acceptable. La notion de durable pourrait avoir tendance à défendre le maintien dans le temps d'une croissance économique malgré les contraintes écologiques, tandis que la notion de soutenable semblerait plutôt soutenir une pondération de la croissance selon les contraintes écologiques. Partant de ces considérations, et au regard des enjeux portés par le *sustainable development*, il semblerait plus pertinent de parler de *développement soutenable*. Cependant, nous continuerons à utiliser volontairement la traduction consacrée de *développement durable* dans ce travail. L'objectif est ici d'observer la prise en compte des

¹ C'est d'ailleurs John Elkington, père de la représentations schématique en trois piliers, qui parle de « *sustain ability* » en deux mots distincts, pour bien mettre en avant l'idée d'une capacité à résister.

questions environnementales en France à travers un projet socio-politique et culturel spécifique : le *développement durable* et son application territorialisée la *ville durable*.

Si la notion reste encore aujourd'hui sujette à querelle en étant laissée à la libre interprétation de chacun, c'est justement parce qu'elle questionne la condition humaine. Longtemps perçus sous un angle très anthropocentré², vus comme l'être humain face à une nature fournissant des ressources, l'impact et le rôle de la condition humaine sont devenus au cours du XXème siècle des sujets bien plus biocentrés³ : les sociétés humaines sont alors perçues comme un fragment de la vie sur Terre (biosphère), fonctionnant en interdépendance au sein de multiples systèmes et à différentes échelles (biocénose et biotope au sein d'écosystèmes, au sein de biorégions, au cœur d'une biosphère, etc.). Depuis la fin du XXème siècle, des réflexions plus mesurées, tentant de considérer la culture des sociétés humaines et ses modèles économiques au sein de la biosphère ont émergé⁴. À l'image de l'essor de certaines disciplines comme celle de la dynamique des systèmes (systémique), on intègre la notion de complexité dans l'approche écologique (Diemer, 2015a).

S'il est vrai que toute espèce vivante a un impact sur son environnement, l'humain reste l'espèce qui a l'empreinte la plus considérable et aux conséquences les plus graves. Ainsi, c'est le début de l'agriculture qui marque les premières grandes transformations de la Terre, par les êtres humains et pour les êtres humains. Mais ce n'est véritablement qu'avec l'industrialisation occidentale du milieu du XIXème siècle, que l'on prend conscience de l'impact des activités humaines sur l'environnement. Si le *sustainable development* et les *sustainable cities* apparaissent respectivement en 1980 et 1994, il est nécessaire de considérer l'émergence antérieure de notions comme l'écologie (1866), l'environnement (début XXème), et l'écodéveloppement (1972). On parle aujourd'hui plus aisément de transition – qu'elle soit écologique, énergétique, solidaire, ou climatique – ou bien de résilience, ou encore de croissance verte, toutefois il faut garder à l'esprit que tous ces concepts ne se valent pas, et que les confusions sont fréquentes sur ces sujets.

² L'objet de cette introduction n'étant pas d'apporter un travail historique exhaustif sur les représentations de la nature par l'humain, nous n'irons pas jusqu'à évoquer les siècles précédents qui conservaient une approche très religieuse de la vision du monde et du rôle de l'humain au sein de ce monde.

³ La théorie du biocentrisme, antagoniste à celle d'anthropocentrisme, a été diffusée en France à la fin des années 1990 par Catherine Larrère, professeure de philosophie émérite de l'université Paris I-Panthéon Sorbonne. Dans son ouvrage « *Du bon usage de la nature* », paru en 1997, elle va plus loin en défendant un usage « *éocentré* ».

⁴ À l'image de René Passet, en 1979, avec son ouvrage phare « *L'économique et le vivant* », qui va chercher à intégrer le concept de biosphère dans les sciences économiques. Il initie alors l'écologie dite politique.

I.1. a. L'homme et la nature : une certaine histoire de l'écologie

L'approche du *développement durable* est née des préoccupations accrues vis-à-vis des impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement naturel ; en somme, des êtres humains sur leur milieu de vie. L'écologie, science qui a émergé au XIX^e siècle et qui étudie les relations et interactions entre les êtres vivants, dont l'humain, et leur milieu de vie (CNRTL, 1994a), a donc initié les considérations sources du *développement durable*.

S'il paraît aujourd'hui indiscutable que l'homme a un impact sur son environnement, et qu'il est de son devoir de protéger et de tenir compte des écosystèmes vivants et plus généralement de la planète, cela n'a pas toujours été un constat reconnu. Pour cela, il suffit d'observer l'évolution des perceptions de la nature par les sociétés humaines, en particulier les sociétés occidentales. Ces évolutions ont été synthétisées dans la figure suivante.

	XVII ^e - XVIII ^e siècles	XIX ^e - début XX ^e siècles	fin XX ^e - XXI ^e siècles
ENJEUX	Découverte du stock de ressources naturelles	→ Survie humaine & santé	→ Réduction des dégradations environnementales (<i>Anthropocentrisme</i>) → Préservation des services écosystémiques (<i>Biocentrisme</i>)
COURANT DE PENSÉE	Naturalisme Rationalisme	→ Conservationnisme & hygiénisme	→ Écologisme
POSITION	(Re)découverte de la nature Homme ≠ Nature	<i>Théorie de l'évolution</i> → Mise sous cloche Homme > Nature <i>Naissance de l'écologie</i>	→ Réduction des impacts humains Homme ↔ Nature

Figure 7 - Évolution des perceptions de la nature par les sociétés humaines (HG, 2019).

En effet, nos sociétés ont presque toujours distingué l'homme de la nature, comme deux entités différentes, parfois même opposées. Au cours des XVII^e et XVIII^e siècles, la nature est déjà observée de manière détachée, à l'aune de ses ressources et comme un instrument. Des courants de pensée comme le Rationalisme de Descartes positionnent l'homme en situation de domination vis-à-vis de la nature. C'est aussi l'époque des Naturalistes, des premiers géographes-explorateurs comme Humboldt, qui réalisent de nombreux inventaires de la nature. Ces travaux de classification cherchent à apporter une valeur scientifique dans l'observation des milieux naturels, mais restent *in fine* une simple redécouverte très cartésienne des savoirs ancestraux liés à la nature. Le tournant important dans ces théorisations de la nature, ce sont les travaux de Charles Darwin avec sa fameuse théorie de

l'évolution. En effet, dans son ouvrage « *L'origine des espèces* » de 1859, Darwin propose une lecture totalement différente de l'histoire de l'humanité, en dehors du récit traditionnel de la Création Divine. Cela aboutit à une vision radicalement différente du monde et de l'environnement, en appuyant l'impermanence des choses et la perpétuelle évolution des espèces.

C'est au milieu du XIX^{ème} siècle que le terme d'écologie fut inventé par le biologiste et philosophe Ernst Hæckel (1866), en étant désigné par le terme allemand « *ökologie* » (du grec « *oikos* » qui désigne l'habitat, et « *logo* » la science, le discours). Cette science prend ses racines dans l'approche Naturaliste. Cette volonté de comprendre le fonctionnement de la nature trouve ses fondements dans le hiatus entre souhait pieux de protection des milieux, et intention de mieux exploiter les ressources disponibles. En France, le mouvement écologiste entendu au sens d'Hæckel est principalement porté par les écrits d'Élisée Reclus au début du XX^{ème} siècle (Reclus, Giblin, 1998), et de Paul Vidal de La Blache à la fin du XIX^{ème} siècle (Vidal De La Blache, Vidal De La Blache, 2016). De la fin du XIX^{ème} siècle, jusqu'à la Première Guerre Mondiale, la nature est alors perçue comme vitale pour l'homme, comme un vivier de ressources nécessaires à l'humanité. Et assez paradoxalement, on assiste à de vastes mouvements protectionnistes et conversationnistes, notamment aux États-Unis avec la création de grands parcs nationaux protégés, en réponse à la déforestation massive du territoire. Par ailleurs, de nouvelles découvertes permettent d'observer la très récente histoire de l'humanité au regard de celle de Terre. Dans la continuité des travaux de Darwin, on commence à repositionner l'évolution humaine au sein des longues formations géologiques et biologiques. Ainsi, Arthur Holmes (1913) est le premier géologue à dater et représenter graphiquement l'échelle des temps géologiques. Au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale, on découvre que la Terre s'est formée il y a près de 4,5 milliards d'années, que les débuts de la vie sur Terre datent d'il y a 2,1 milliards d'années⁵, et que les premiers représentants du genre *homo* seraient apparus il y a 2 ou 4 millions d'années. C'est cette première esquisse qui est à la source de la représentation, bien connue aujourd'hui, de la place de l'humanité dans l'horloge des temps géologiques. Si l'âge de la Terre est transposé sur douze heures, les premières traces de vie surviennent les 5 dernières heures, et les premiers êtres humains (*homo*) n'apparaissent que dans les deux dernières secondes. Malgré ces avancées scientifiques majeures qui amènent à observer la très récente apparition des êtres humains dans une nature plus complexe qu'on ne l'aurait pensé, les sociétés industrialisées du XX^{ème} siècle sont quand même dans un anthropocentrisme marqué.

C'est finalement assez récemment qu'une représentation différente de la nature s'est construite, en considérant que l'homme fait partie intégrante de la nature, mais qu'il n'y est qu'un élément parmi d'autres. Ainsi, la pensée scientifique écologiste s'ancre en réponse à l'opposition nature/homme, et

⁵ Si l'on considère les organismes multicellulaires.

l'on considère la biosphère comme le milieu de vie de tous les êtres humains. Si cette acception peut tendre elle aussi vers un certain extrême, un biocentrisme souvent critiqué qui ne considère pas assez la culture des sociétés humaines, la nature reste aujourd'hui encore souvent considérée comme un stock de services et de ressources utiles à l'économie et à la croissance. Pour le géographe et urbaniste Jacques Lévy, la « *conscience écologique* » dans le débat public actuel (2010, p. 1) peut s'observer de façon rudimentaire à travers trois grands paradigmes :

- Le paradigme *agro-industriel* : qui défend une vision anthropocentrée de la nature, et une approche capitaliste traditionnelle. Selon Lévy, la nature est vue ici comme un « *objet-support* », « *un ensemble de ressources disponibles* ».
- Le paradigme *néo-naturaliste* : qui défend une vision biocentrée de la nature, et une approche anticapitaliste hétérodoxe. Selon Lévy, la nature est considérée ici comme un « *acteur* » en soi, vue hors des sociétés humaines, et qui « *recèle des valeurs intrinsèques et [...] des droits* ».
- Le paradigme *post-matérialiste* : qui défend une intégration de la nature dans la société, et une approche de *développement durable* institutionnelle. D'après Lévy, la nature est observée ici comme une « *composante de la société* », et se traduit comme « *un patrimoine* », « *un bien public* ». On a alors plutôt tendance à la qualifier sous un terme, certes confus, mais plus fédérateur politiquement et culturellement : l'environnement.

Sur ces trois représentations schématiques de la relation entre nature et société humaine, deux se réclament d'une « *conscience écologique* » : les paradigmes *néo-naturaliste* et *post-matérialiste*. Considérons bien entendu que ces grandes catégories poursuivent un objectif de simplification des courants de pensée, « [...] *au risque, comme toujours en pareil cas, d'éliminer des nuances et des positions intermédiaires qui mériteraient d'être analysées.* » (Ibid., 2010, p. 2). Si les distinctions faites sur les thématiques du « *type de développement* », ou encore des « *acteurs dominants* », sont très critiquables et peu pertinentes⁶, la proposition faite par Lévy de simplification des représentations de la nature conserve un intérêt didactique. Notons que l'approche *néo-naturaliste* reste une posture relativement dissidente en Europe et en France. Nos sociétés occidentales ont tendance aujourd'hui dans les discours à prôner un *développement durable post-matérialiste*, et dans l'action à conserver une logique de *croissance agro-industrielle*.

⁶ Nous aborderons plus en détail, dans le chapitre II, les approches alternatives et les liens complexes qu'entretiennent ces différentes représentations de la relation nature/société humaine, notamment la tendance à une assimilation du paradigme *post-matérialiste* par le paradigme *agro-industriel*.

I.1. b. Les premières constatations de l'impact des sociétés humaines sur la biosphère

Depuis la fin du XIX^{ème} siècle, certains événements désastreux commencent à engranger une prise de conscience de l'impact des sociétés humaines. Ces dérèglements mettent en danger des vies humaines, et à ce titre, on va commencer à étudier scientifiquement les conséquences d'un développement inconsidéré permis par l'industrialisation des pays occidentaux.

Aux États-Unis, comme il a été noté précédemment, on prend conscience à la fin du XIX^{ème} siècle de la déforestation massive des grandes forêts américaines : à cette époque, il ne subsiste quasiment plus de grand domaine forestier sur le territoire américain en comparaison de l'arrivée des premiers colons (Bourg, 2015b). Un autre exemple marquant qui se déroulera aux États-Unis un peu plus tard, c'est ce qu'on a appelé le *Dust Bowl* des années 1930 : dans une région située entre l'Oklahoma, le Kansas, et le Texas, de vastes nuages de poussière dévastateurs et meurtriers se sont formés, causés par la culture intensive de maïs qui a fait disparaître toutes les prairies enherbées (Masutti, 2012, p. 6). Cet incident a été un des premiers à faire l'objet de reportages filmés, dans le contexte de la *Grande Dépression* économique américaine des années 1930, avec notamment cette photographie devenue culte d'une mère fuyant le *Dust Bowl* (Lange, 1936). La médiatisation de cet événement et cette photographie font évidemment écho aux réfugiés et migrants climatiques de plus en plus nombreux ces dernières années.

En Europe à la même époque, c'est principalement l'industrie qui va marquer les esprits, avec des problèmes de « *noircissement* » de l'environnement proche (Bourg, 2015b), et de perturbation sur le paysage. La question de la santé va donc jouer un rôle crucial en Europe. En réaction, le mouvement des hygiénistes va émerger, avec une volonté d'éradiquer les grandes épidémies (choléra, etc.) et de réduire les problèmes de surentassement des déchets. À Londres, en décembre 1952, un nuage de polluants atmosphériques (industries, chauffages au charbon...) particulièrement dense va recouvrir la ville pendant plusieurs jours. Ce que l'on va appeler le Killer Smog, ou Great Smog, sera considérée comme la vague de pollution atmosphérique la plus sérieuse de l'histoire du Royaume-Uni (McKie, Townsend, 2002). Il aurait été directement responsable de la mort de plusieurs milliers de personnes.

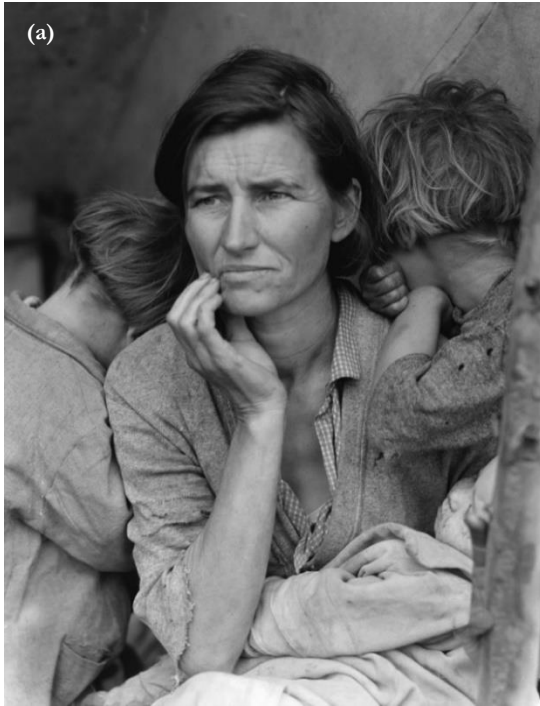


Figure 8 - (a) *Migrant Mother*, photographie (Dorothea Lange, 1936).
(b) Catastrophe du *Great smog* de Londres en 1952, photographie (Keystone, Hulton Archive, S.I.).

Ces événements catastrophiques sont considérés comme les prémices des grandes crises écologiques que connaîtront les sociétés humaines dans la seconde moitié du XXème siècle. Cette fin de siècle sera marquée par la médiatisation à l'échelle internationale du dépassement de certaines limites planétaires comme les changements climatiques, ou bien de grandes catastrophes « naturelles » causées directement ou indirectement par l'homme. Ces constatations vont permettre d'accroître la sensibilité de la communauté internationale autour des questions environnementales.

I.1. c. L'émergence des critiques scientifiques sur les modèles de développement

Si ces premières crises environnementales commencent à éveiller les consciences depuis le début du XX^{ème} siècle, il faudra attendre les années 1970 pour véritablement observer une résurgence du discours scientifique et politique autour des problèmes écologiques contemporains (Bourg, 2015b). Cette période marque le début d'une prise de conscience de la communauté internationale, et de la société civile sur ces questions. Pour bien saisir le bouleversement que représente ce tournant des années 1970, qui apporte une nouvelle approche du lien entre sociétés humaines et environnement, il est nécessaire de comprendre dans quel contexte il s'inscrit : entre l'effondrement d'une période de croissance continue, l'achèvement symbolique de la découverte du monde, et l'accélération des conséquences irréversibles des activités humaines sur l'environnement.

Après la Seconde Guerre Mondiale, les pays *développés* notamment les nations européennes ont connu globalement un développement économique et démographique considérable, qui s'étendra jusqu'au début des années 1970. Cette tendance a été théorisée et popularisée par l'économiste français Jean Fourastié (1979) comme la période des *Trente Glorieuses*. Entre 1946 et 1973 (date du premier choc pétrolier) la majorité des pays occidentaux ont connu une période de croissance économique forte et une large amélioration des conditions de vie. Les *Trente Glorieuses* marquent à la fois l'ère de la reconstruction d'après-guerre, une conjoncture de plein emploi et de forte production industrielle, mais aussi une croissance démographique exceptionnelle (qualifiée de « *baby boom* »). En Europe, même si cette croissance s'est faite plus tardivement qu'aux États-Unis, on assiste alors à un basculement des sociétés traditionnelles vers des sociétés de consommation : avec des phénomènes de surproduction et de surconsommation, et avec un niveau de confort individuel toujours plus élevé. Cette situation prospère se dégrade peu à peu à partir dès la fin des années 1960, avec l'apparition de multiples crises toutes intimement liées au développement immodéré des sociétés modernes : crise liée à la déplétion des ressources (crise pétrolière de 1973 par exemple), crise économique, sociale, écologique, etc. Ces signaux d'alerte ont participé à la prise de conscience des problématiques écologiques dans les années 1970.

En parallèle se déroule une série d'évènements historiques non négligeables, en particulier la fameuse « *course à l'espace* », chancre de la Guerre Froide⁷. Cette conjoncture politique n'est pas sans influence sur l'évolution de la vision de l'homme sur la planète Terre : les premières photos historiques prises de la Terre depuis l'espace (« *The Earthrise* » (NASA - Apollo 8, 1968), et encore plus « *The Blue*

⁷ Entre 1957 et 1975, les deux superpuissances qu'étaient les États-Unis et l'Union soviétique se sont livrées à une compétition dans le domaine aérospatial, allant de l'envoi des premiers satellites dans l'espace jusqu'à l'envoi des premiers hommes sur la Lune.

Marble » (NASA - Apollo 17, 1972)) ont connu une médiatisation internationale, et ont participé à la prise de conscience de la finitude planétaire. Symboliquement, les images rapportées des missions lunaires vont matérialiser l'achèvement de la découverte de la Terre, et positionnent les êtres humains dans un monde fini, aux ressources limitées.

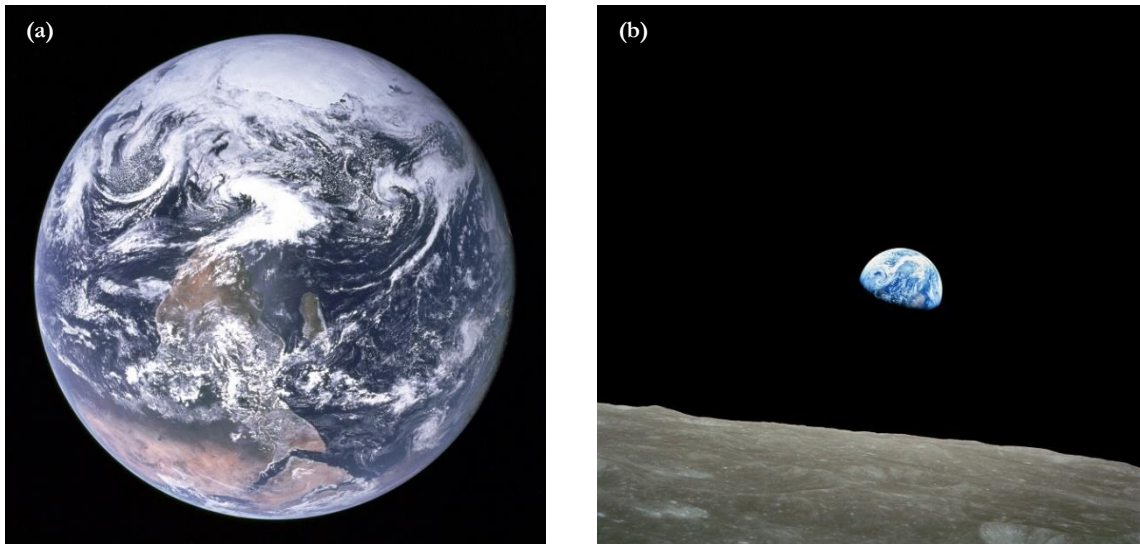


Figure 9 - (a) *The blue marble*, photographie (NASA Apollo 17, 7 décembre 1972).
(b) *The Earthrise*, photographie (NASA Apollo 8, 24 décembre 1968).

Comme nous l'avons vu précédemment, cette vision du monde fait alors écho aux conséquences des activités humaines sur l'environnement, déjà sérieuses à l'époque. Ces impacts prennent une importance toute particulière dans la seconde moitié du XXème siècle, puisqu'ils remettent directement en cause la survie humaine dans certaines régions. Les décennies d'agriculture industrialisée et intensive depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale en sont un bon exemple : baisse importante des rendements céréaliers due au réchauffement global du climat, multiplication des migrations climatiques et environnementales, ou encore disparition progressive de la biodiversité et menace croissante sur la stabilité des écosystèmes nécessaire aux êtres humains. Une conscience naît alors du constat que la Terre a des limites et des ressources finies, et qu'il est de la responsabilité des sociétés humaines de préserver cette stabilité.

On insiste souvent sur le rôle des scientifiques à propos de l'émergence des questions liées aux dérèglements écologiques. Il est important de considérer qu'il ne s'agit pas d'une niche de chercheurs spécialisés, mais bien d'une multitude de disciplines qui n'avaient pas forcément pour habitude de travailler ensemble sur des sujets transversaux : des astronomes, astrophysiciens, aérologues, océanographes, biogéochimistes, hydrologues, météorologues, biologistes, agronomes, glaciologues, géologues, physiciens, etc. Par conséquent, de nombreux rapports et expertises scientifiques sont produits dans les années 1960, et appuient plus tard les débats internationaux. Ces études et observations jouent un rôle déterminant dans la prise de conscience des problématiques environnementales au niveau mondial. En parallèle des débuts de l'informatique et de son utilisation dans la recherche scientifique, ces multiples études autour de l'impact des activités humaines sur l'environnement sont chiffrées, fondées sur les recensements écologiques en cours depuis le début du XX^{ème} siècle, et s'appuient souvent sur des modèles de calcul prévisionnels. Ces scénarii prospectifs, sur plusieurs décennies, intègrent pour la première fois des données brutes relatives aux ressources naturelles dans un ensemble de systèmes (économique, démographique, urbain, etc.). En plus d'initier une réflexion sur les conséquences de la croissance économique et du développement humain sur notre planète, ces modèles d'analyse permettent d'intégrer une nouvelle dimension dans les approches écologiques et socio-économiques : la complexité du système terre.

Un des documents les plus marquants de cette période reste sans nul doute le rapport « *The limits to Growth* » publié en 1972 (Meadows, Meadows, Randers, et al., 1972) ; appelé aussi rapport « *Meadows* » du nom d'un de ses auteurs, Dennis Meadows. Cette étude commandée par le Club de Rome, un *think-tank* composé de scientifiques, d'économistes, d'industriels, et de hauts fonctionnaires en liens étroits avec l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économiques)⁸, est publiée l'année même où se tient le premier « Sommet de la Terre » à Stockholm. Ce document joue un rôle majeur dans la construction de la prénotion de *développement durable*, en se basant sur des modèles informatiques systémiques⁹, et sur une méthode scientifique permettant de réfléchir sur l'avenir de la planète et les conséquences de notre croissance économique. L'objectif du rapport est de proposer des scénarios prospectifs pour envisager les 40 à 50 prochaines années à venir. De nombreuses

⁸ Le Club de Rome est créé en 1968, dans l'objectif de pousser la recherche scientifique à analyser de manière critique et rigoureuse les problématiques engendrées par l'évolution de nos sociétés modernes. Il n'est pas étonnant d'ailleurs, que ce consortium soit créé au terme de la période de croissance économique soutenue des *Trente Glorieuses*, alors même que cette dernière commence à montrer ses limites.

⁹ C'est la première fois qu'on utilise de tels modèles informatiques, basés sur un ensemble de données brutes interreliées avec des systèmes (démographique, économique, urbain, etc.). Ainsi, le modèle WORD utilisé dans le rapport « *Meadows* » sera conçu par le professeur J.W. Forrester du Massachusetts Institute of Technology, connu pour ses travaux sur l'informatique et la dynamique des systèmes.

critiques sont émises sur la méthode d'analyse scientifique, fondée sur la dynamique des systèmes¹⁰. Par ailleurs, son caractère catastrophiste lui est aussi beaucoup reproché, en particulier par des économistes, comme Wilfried Beckerman (1974) ou Gottfried Haberler (1974). Ce rapport prévoit en effet un effondrement du système aux environs 2020-2030 avec l'aggravation de nombreuses problématiques comme l'épuisement de ressources naturelles non renouvelables (nickel, cuivre, pétrole...). Il insiste sur la trajectoire exponentielle de ces phénomènes, qui traduisent une finitude de la croissance induite par de nombreux facteurs limitants. Ce document a pu être mal accueilli dans le milieu scientifique sans doute à cause du positivisme ambiant, qui prônait une foi dans le progrès technique et scientifique pour trouver des solutions, comme par exemple rendre n'importe quelle ressource naturelle non renouvelable substituable par d'autres, créées artificiellement. Bien qu'il fût souvent remis en cause sur sa rigueur scientifique, et bien que certains résultats des scénarios prospectifs ne se soient pas vérifiés, le rapport « *The Limits to Growth* » reste un ouvrage pionnier, qui a permis d'ouvrir les consciences sur l'impact des activités humaines et de questionner le paradigme de la croissance infinie.

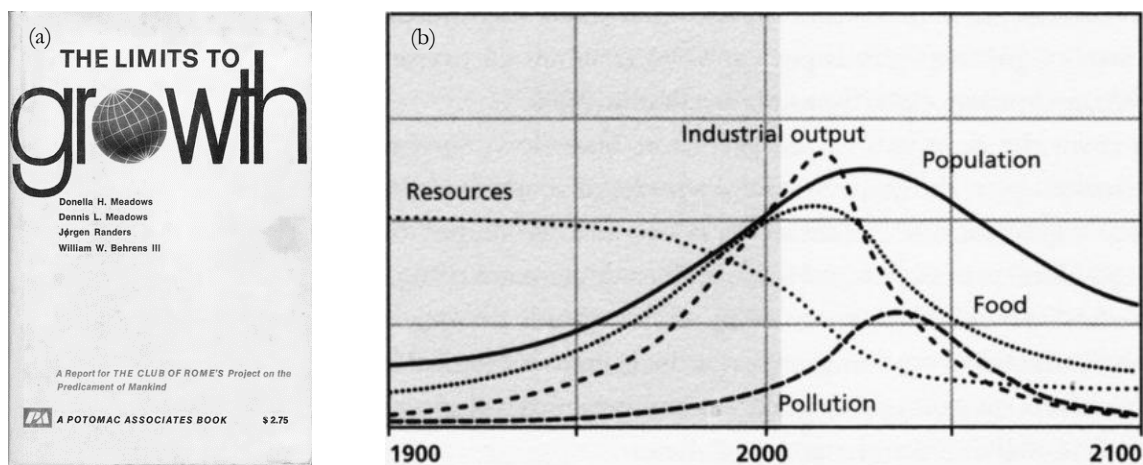


Figure 10 - (a) Couverture de l'ouvrage « *The limits to growth* », 1ère édition (Meadows, Randers, et al., 1972).
 (b) Trajectoire de l'état du monde envisagée par le rapport « Meadows » (Meadows, Randers, et al., 1972).

Deux autres ouvrages sont associés directement au rapport « *Meadows* », pour leur rôle lors de la conférence de Stockholm : le rapport « *Only one earth* » de Barbara Ward et René Dubos (1972) traitant des échanges autour du Sommet de la Terre, et l'essai « *A Blueprint for Survival* » de Goldsmith et Allen (1972) qui prône la restructuration de nos sociétés modernes au sein de plus petites communautés décentralisées et désindustrialisées.

¹⁰ Auparavant appelé Cybernétique, ce domaine de recherche tend à porter sa réflexion sur les boucles de rétroaction au sein d'un système (les liens entre les maillons dudit système), plutôt que sur les maillons en eux-mêmes. Ces boucles de rétroaction peuvent être positives (amplification d'un phénomène), ou stabilisatrices (réduction de l'évolution du phénomène).

Au cours des années 1970, d'autres textes plus hétérodoxes viennent eux aussi remettre en cause le modèle dominant de la croissance économique des pays occidentaux, au regard des impacts néfastes constatés sur l'environnement. On peut notamment citer l'approche de l'économiste roumain Georgescu-Roegen (1971) considéré comme le père de l'économie écologique et du concept de décroissance¹¹, qui va mettre en regard les systèmes économiques avec les logiques thermodynamiques (équilibre des grands systèmes) de la biosphère. On peut aussi mentionner l'économiste britannique Ernst Friedrich Schumacher (1973) qui prône la mise en place de solutions plus locales et moins axées sur le progrès technologique, en faisant esquisser le principe de durabilité. Enfin, certains scientifiques ont cherché à dépasser la simple critique sur les limites de la croissance économique d'après-guerre, en proposant d'intégrer dans les modèles économiques en place de nouvelles approches de la relation entre êtres humains et nature, comme Hans Jonas (1979) avec son éthique de l'environnement et plus généralement sa théorie de la responsabilité des générations présentes vis-à-vis des générations futures.

Ces références affiliées au rapport « *Meadows* » sont critiquables à cause de leur aspect catastrophiste, et des biais scientifiques manifestes lors de l'utilisation de modèles prospectifs fondés sur la dynamique des systèmes. Cependant, depuis les années 1970 de nombreux scientifiques, y compris des consortiums comme le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) créé en 1988, insistent sur la réalité des dérèglements de la biosphère, et sur la nécessité pour nos sociétés contemporaines de redéfinir leur rapport à la croissance à travers la création d'un nouveau modèle socio-économique.

| *De l'anthropocentrisme au biocentrisme : le système Terre* |

Comme nous l'avons vu précédemment, la fin du XX^{ème} siècle est marquée par une nouvelle représentation du monde, qui n'est plus ni anthropocentrée, ni biocentrée. Elle se fonde alors sur un système complexe¹². La vision de l'écologie moderne dépeint les relations entre société et environnement comme intégrées dans des schémas plus globaux, où le système Terre est souvent représenté selon de grands ensembles aux propriétés communes. Ainsi, l'atmosphère, l'hydrosphère et la lithosphère interagissent pour créer un socle commun offrant des conditions favorables à une

¹¹ Sa théorie, à travers nombre de ses articles et écrits divers, sera traduite et popularisée en France par Grinevald (1979). Ce dernier choisit de traduire le terme « *decline* » (déclin en français) en « *décroissance* ». Si Georgescu-Roegen utilisait parlait du déclin inévitable des décennies de croissance d'après-guerre, Grinevald fait le choix d'un terme bien plus provocateur. Selon Sémal (2015) ce choix est fidèle à l'approche de Georgescu-Roegen qui affirme que « *la décroissance, plus qu'un choix, devient un destin pour l'humanité dès lors que les ressources sont en quantité finie sur la planète* ».

¹² Complexité entendue au regard de la théorie des systèmes, théorisée et très largement popularisée par Edgar Morin en France dans les années 1970 (Cambien, 2007, p. 72). Voir chapitre I.2.

biodiversité¹³, à l'accueil du vivant : la biosphère¹⁴. Cette biosphère est alors considérée comme un système complexe composé de multiples écosystèmes¹⁵, à différentes échelles. Certains parlent de biorégion ou de biome pour évoquer de vastes ensembles d'écosystèmes ayant des caractéristiques similaires ou partageant une proximité géographique. Le concept d'écosystème est multiscalaire, articulé de la mare à la biosphère (où chacun constitue un écosystème en soi). De cette notion découlera l'idée de *services écosystémiques*, qui sont dépendants de la biodiversité. Selon Cyria Emelianoff (Lévy, Lussault, 2013, p. 323), ce terme en vogue n'est pas souvent utilisé de façon correcte, comme lorsque l'écosystème est assimilé à une nature vierge qui s'oppose aux aménagements humains. En outre, la ville est parfois comparée à un *écosystème urbain*, ce qui est paradoxal car la ville est un système ouvert qui ne boucle pas ses flux.

Si l'on continue de réduire la focale, on observe que chaque écosystème est composé d'un biotope (milieu de vie) et d'une biocénose (êtres vivants) qui fonctionnent de manière équilibrée à travers des cycles de régulation biogéochimiques (cycles de l'azote, du carbone, de l'eau, etc.) : c'est qu'on appelle l'homéostasie¹⁶. Cette notion désigne la capacité des agents d'un système à maintenir un seuil acceptable à travers un cycle de régulation, pour assurer la stabilité du système global. A ce titre, nous verrons que lorsque l'on aborde le sujet de la *ville durable*, certaines prénotions comme la résilience urbaine empruntent à l'approche complexe de l'écologie moderne. Les sociétés humaines, considérées dans la biocénose, sont alors partie intégrante du système Terre et de son fonctionnement : un rouage dans le mécanisme global.

¹³ Il ne faut pas confondre la biodiversité et la biosphère. La biodiversité désigne la variété de vies sur Terre, elle qualifie la diversité de la faune et de la flore des écosystèmes. L'écologue Raymond F. Dasmann a été un des premiers à parler de « *diversité biologique* » (« *biological diversity* ») (Dasmann, 1968), mais c'est Walter G. Rosen qui va contracter l'expression, à l'occasion du congrès intitulé « *The National Forum on BioDiversity* » en 1986.

¹⁴ Ce terme est inventé par le géologue autrichien Eduard Suess en 1885 (Eduard, 1885), et sera consacré scientifiquement dès la première moitié du XX^{ème} siècle. Sa diffusion auprès du grand public n'est apparue qu'à la toute fin du XX^{ème} siècle.

¹⁵ Notion forgée en 1935 par le botaniste Arthur Tansley (1935), fondée sur la contraction de l'anglo-saxon « *ecological system* », et imaginée comme l'unité de base de la nature. La géographe Cyria Emelianoff définit un écosystème comme un « *ensemble d'organismes vivants considérés dans leur milieu biophysique et formant avec ce milieu une unité dynamique* » (Lévy, Lussault, 2013, p. 323).

¹⁶ Issu des recherches en médecine, au XIX^{ème} siècle, la notion d'homéostasie est utilisée désormais en biologie et en sociologie. Popularisée par de nombreux chercheurs en cybernétique, elle est affiliée directement à l'approche systémique.

Depuis la fin des années 1990, de nombreux modèles socio-économiques se sont appuyés sur cette représentation de l'écologie moderne, comme l'économie écologique¹⁷. En complément de cette représentation, certains considèrent que l'humanité a une empreinte suffisante sur le système Terre pour qu'elle soit distinguée au sein de la biosphère. Les prénotions d'*anthroposphère*, d'*accoumène*, ou bien encore d'*anthropocène*¹⁸, sont énoncées depuis le début du XXIème siècle. On peut citer ici l'*écologie urbaine*, née dans les années 1960, branche de l'écologie en tant que discipline, et qui considère la ville comme un écosystème à part entière. L'*École de Chicago* est considérée comme le courant fondateur de ce concept transversal qui cherche à étudier tous les aspects urbains pour les rendre plus soutenables : le transport, l'urbanisme, le logement, les risques et pollutions, la gouvernance et l'économie locale, etc. Nous verrons au cours de ce chapitre comme l'*écologie urbaine* a cédé sa place lentement à la *ville durable*. Si ces prénotions ont l'intérêt de démontrer l'empreinte environnementale anthropique considérable sur le système Terre, elles ne représentent cependant aucun ensemble scientifiquement acceptable. Ce repositionnement dans un contexte plus large, défini par l'écologie moderne, montre que les sociétés humaines ne sont plus dissociées d'une nature vue comme un stock de ressources. Elles sont considérées comme partie intégrante d'un système biosphère, elle-même constituante d'un système Terre fait d'interdépendances complexes.

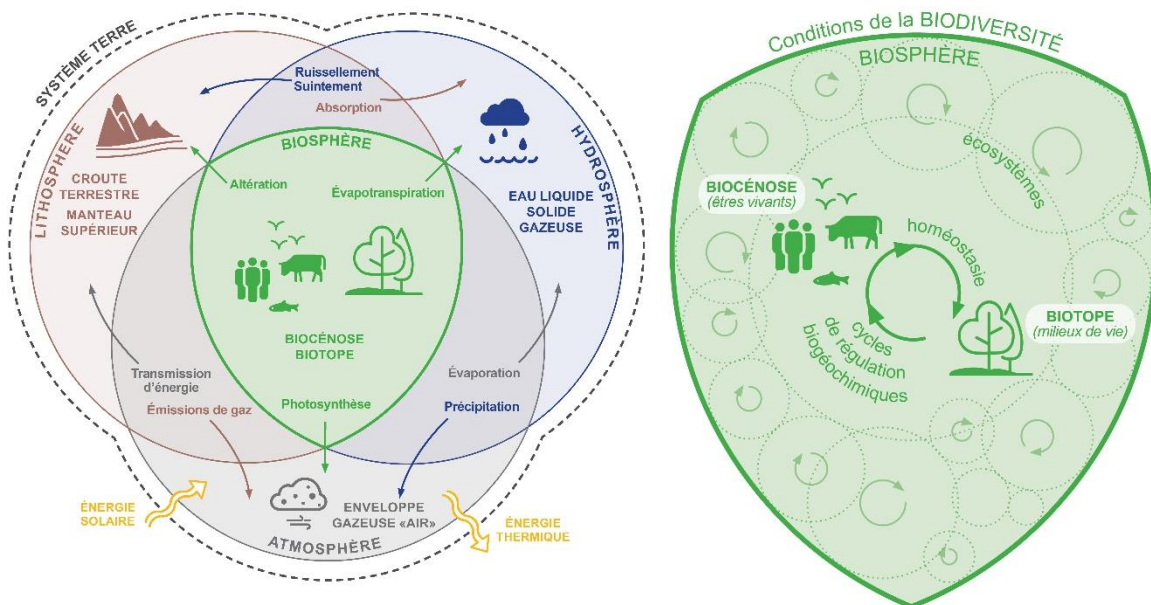


Figure 11 - Représentation conceptuelle du système Terre, majoritairement partagée aujourd'hui (HG, 2019).

¹⁷ Le principe général de l'économie écologique consiste à intégrer les flux de ressources naturelles dans des modèles socio-économiques censés représenter nos sociétés (voir schéma ci-dessus). S'inscrivant dans les théories économiques néoclassiques, ces modèles donnent alors une valeur monétaire aux agents et services de la biosphère.

¹⁸ Nous définirons plus en détail ce concept dans la section suivante. Il peut être distingué de l'*anthroposphère* et de l'*accoumène*, puisqu'il illustre une période plus qu'un ensemble spatialisé.

| *Les avertissements de la communauté scientifique (années 1980)* |

Outre Atlantique, une prise de conscience des problèmes environnementaux, de la finitude planétaire, était déjà en action dans certains milieux scientifiques d'après-guerre. Ainsi, le forestier et écologue américain Aldo Leopold défendait déjà en 1949 l'idée d'une protection de l'environnement, en la définissant comme « *un état harmonieux entre les hommes et la Terre* » (Leopold, 1990, p. 201). D'après Larrère (2015)¹⁹, son célèbre ouvrage « *A sand County Almanac* », en particulier son chapitre sur l'éthique de l'environnement, a largement influencé le mouvement environnementaliste et écologiste de la seconde moitié du XX^{ème} siècle, notamment John Baird Callicott, initiateur de l'éthique environnementale aux États-Unis. En 1962, la biologiste américaine Rachel Carson va elle aussi publier un ouvrage fondateur pour l'écologie moderne : « *Silent Spring* » (Carson, 1962). Traitant des dangers des pesticides sur la faune, cet essai (publié dans un premier temps au sein du New York Times) eut une large répercussion sur la société civile américaine²⁰. Ces écrits pionniers vont assurer l'émergence du courant écologiste des années 1970, qui va transformer radicalement la vision établie de la relation homme-nature.

La seconde moitié du XX^{ème} siècle est marquée par la mise en lumière des dérèglements écologiques à l'échelle internationale. Certains problèmes environnementaux spécifiques ont bénéficié d'une médiatisation importante auprès du grand public. Parmi eux, on retrouve inévitablement la question des changements climatiques, avec des découvertes scientifiques très alarmantes au début des années 1980 : montée des océans, forçage radiatif anormal autrement appelé « effet de serre », altération de la couche d'ozone, ou encore recrudescence des pluies acides. Nous avons tous entendu parler de ces événements désastreux, même s'il ne représente qu'une partie des problématiques écologiques modernes. En cause, l'émission trop importante de certains gaz à *effet de serre* (GES) et d'aérosols atmosphériques par les activités humaines. Au vu de la surmédiatisation de ces sujets, il s'agit de ne pas tout confondre et de déconstruire certains présupposés.

Lorsque l'on parle de changements climatiques, on désigne de manière générique l'évolution et la modification durable du climat global et des climats régionaux de la planète. Tout d'abord, il faut distinguer les changements climatiques globaux, des variations naturelles du climat à plus court terme (épisodes de réchauffement ou de refroidissement). Les changements climatiques s'observent sur un temps long. Si de nombreux événements naturels catastrophiques sont survenus ces dernières années (inondations, séismes, ouragans, etc.) et représentent à eux seuls des crises à surmonter, des urgences,

¹⁹ Philosophe (Paris I - Panthéon Sorbonne), spécialiste du concept d'éthique de l'environnement. Elle a notamment favorisé l'essor en France des réflexions autour de la justice environnementale.

²⁰ L'ouvrage « *Silent Spring* » participa d'ailleurs à l'interdiction du pesticide « DDT » aux États-Unis dès 1972, alors que ce dernier était un des insecticides les plus utilisés.

il s'agit de les considérer comme des signaux d'alerte. Toutefois, et bien qu'il ne soit pas question ici de remettre en cause l'urgence prééminente de réagir face aux dérèglements climatiques, il n'est pas opportun de parler de crise climatique concernant une évolution durable du climat, même si elle relève de l'activité humaine. Dans un second temps, il faut distinguer les changements qui sont d'origine naturelle ou anthropique. Le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat)²¹ considère le changement climatique comme l'ensemble des variations climatiques qu'elles soient d'origine naturelle ou humaine. À l'inverse, la CCNUCC²² parle de changement climatique uniquement pour les évolutions dues aux activités humaines, et utilise plutôt les termes de variations climatiques pour les effets naturels. S'il ne s'agit pas ici de faire une recherche en climatologie, il est utile d'éviter les confusions, nous emploierons donc l'expression de dérèglements climatiques pour exposer les changements climatiques anthropiques.

Dans ces dérèglements climatiques, le plus commun reste encore aujourd'hui le réchauffement climatique global. Une tendance à la hausse des températures du globe s'observe depuis 50 ans. C'est un phénomène d'augmentation des températures moyennes océaniques et atmosphériques, induit par la quantité de chaleur piégée à la surface terrestre, dû principalement au forçage radiatif. Ce dernier est en grande partie lié aux activités industrielles et de production. C'est ce réchauffement climatique global qui entraîne entre autres une montée des océans très problématique. D'autres dérèglements climatiques sont très médiatisés dans les années 1980, comme l'altération de la couche d'ozone²³ ou bien l'augmentation des pluies acides.

Concernant les dérèglements climatiques, la question temporelle est centrale. Les phénomènes néfastes relatifs aux dérèglements climatiques ne sont pas réversibles à court terme. Certains se demandent même s'ils sont réversibles tout court. La question sous-jacente est donc celle de l'atténuation, et de la stabilisation de ces phénomènes (comme c'est le cas dans tous les scénarios les plus positifs rendus par le GIEC).

²¹ Consortium indépendant créé en 1988 par deux organismes de l'ONU (l'OMM et le PNUE). L'indépendance du GIEC vis-à-vis de l'ONU avait été demandée par le G7, sous la pression de Ronald Reagan et Margaret Thatcher qui craignaient une dérive militantistes sur les questions climatiques. En 2007, le prix Nobel de la Paix sera décerné au GIEC, dont la mission est de synthétiser auprès des gouvernements les connaissances internationales sur les changements climatiques. S'il ne produit aucune donnée scientifique, le GIEC participe à la diffusion des avancées scientifiques dans les négociations mondiales sur le climat. Le GIEC est parfois contesté pour des raisons politiques, mais ces évaluations scientifiques sont largement reconnues. En 30 ans, le GIEC aura produit six rapports majeurs.

²² Convention-cadre des Nations Unies signée lors de la conférence de Rio en 1992 (voir chapitre II).

²³ Le fameux « trou » de la couche d'ozone augmente la transparence de l'atmosphère aux ultraviolets, qui ont des effets néfastes pour tous les êtres vivants. Les principaux responsables sont les gaz CFC (Chlorofluorocarbures), qui seront interdits dans les pays industriels depuis 1989. Si le CFC est un GES, il reste un des seuls gaz responsable de l'altération de la couche d'ozone.

| *Le constat partagé d'un dérèglement de la biosphère* |

Nous l'avons vu, l'impact humain sur l'environnement est désormais au cœur de toutes les réflexions. La découverte du monde, la gestion des stocks de ressources ou l'amélioration de la santé ne sont plus les seuls enjeux pris en compte, et l'on assiste alors à de nouvelles approches de l'écologie scientifique et politique qui soutiennent la nécessité pour les êtres humains de réduire leurs impacts sur l'environnement naturel. C'est dans ce contexte qu'a émergé le concept central d'*empreinte écologique*, porté par l'urbaniste américain William E. Rees (1992). Cet indicateur a été affiné par le biologiste Mathis Wackernagel, disciple de Rees, qui va fonder le Global Footprint Network en 2003, que l'on peut traduire par Réseau de l'empreinte écologique mondiale ou globale. L'*empreinte écologique* cherche à donner une mesure de la pression qu'exerce l'être humain sur la nature, en calculant la surface « bioproductive »²⁴ consommée par une personne, un collectif ou une société humaine en général. Cet indicateur observe alors le décalage entre les besoins de l'être humain et les ressources disponibles sur Terre, ainsi que les disparités de répartition entre les sociétés (exprimé en hectares globaux : hag). Compte tenu des ressources disponibles sur la planète (12 milliards d'hectares globaux), environ 2 hag devraient être consommés par être humain, alors qu'un Américain consomme en moyenne 10 hag pour subvenir à ces besoins²⁵. L'indicateur sera par la suite réutilisé à différentes échelles, comme pour le calcul de l'*empreinte carbone* de l'ADEME. Le *Global Footprint* et l'*empreinte carbone* sont très éloquentes, mais il ne faut pas considérer qu'ils recouvrent tous les impacts humains sur l'environnement, ni même qu'ils puissent servir à eux seuls d'indicateur pour un *développement durable*. Sans parler de ces indicateurs spécifiques, on se permettra d'utiliser le terme d'*empreinte environnementale* pour illustrer de façon large l'impact des activités humaines sur la biosphère ; concernant les relations biophysiques entre sociétés et nature, mais aussi pour tout autre type de relations.

Depuis la fin du XXème siècle, deux grands constats sont posés et partagés sur les problèmes écologiques contemporains : tout d'abord la prise de conscience d'une finitude de la Terre et de ses ressources, et ensuite le constat d'un dérèglement de la biosphère.

Le premier constat fait état d'une large déplétion des ressources naturelles sur Terre : les énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) qui représentent environ 85% des ressources consommées mondialement (Bourg, 2015a), les métaux, l'eau, le sable, les ressources biotiques, etc. Si ces épuisements de ressources causent des dérèglements catastrophiques pour les écosystèmes, c'est bien souvent les répercussions dangereuses pour nos sociétés humaines qui sont considérées. Comme nous l'avons observé précédemment avec la catégorisation de Lévy (2010), nos sociétés occidentales industrialisées oscillent entre un paradigme *agro-*

²⁴ Entendue comme « la superficie capable de nous fournir en nourriture, carburant ou poisson, par exemple » (https://wwf.panda.org/fr/wwf_action_themes/modes_de_vie_durable/empreinte_ecologique/).

²⁵ https://wwf.panda.org/fr/wwf_action_themes/modes_de_vie_durable/empreinte_ecologique/.

industriel et post-matérialiste vis-à-vis de leur empreinte environnementale. De fait, ce sont bien souvent les risques de pénuries alimentaires, d'atteintes pour la santé, ou de dépassement des pics d'extraction énergétique qui sont mis en avant. En effet, la question de la déplétion des ressources fossiles utiles à la production d'énergie est un sujet prépondérant dans le débat scientifique, politique et public. Loin de certaines idées reçues, on ne cherche pas à diminuer la consommation d'énergies fossiles directement à cause de leur rareté ou de leur épuisement. La nécessité pour nos sociétés de sortir des énergies fossiles réside dans l'émission des gaz à effet de serre induite (Criqui, 2015), et surtout dans l'inflation du coût d'extraction de ces ressources. La déplétion des ressources fossiles oblige à développer de nouvelles techniques toujours plus coûteuses, pour les extraire toujours plus profondément. Selon les études les plus récentes (*Ibid.*, 2015), les ressources fossiles vont globalement atteindre leur pic d'extraction entre 2030 et 2050 si la consommation énergétique actuelle suit la même tendance²⁶. Si cette lecture énergétique des ressources fossiles est éloquente, elle ne représente malheureusement qu'une partie des enjeux liés à la finitude des ressources naturelles sur Terre.

Le second constat considère le dérèglement de la biosphère dans son ensemble. Différentes théories tentent une synthèse de ce dérèglement, comme celle du dépassement des limites planétaires (« *planet boundaries* ») qui régulent le système biosphère. D'après les travaux de Rockström et Steffen (2015), il existe neuf limites planétaires dans la régulation du système biosphère : le changement climatique, les pertes de biodiversité, les perturbations globales du cycle de l'azote et du phosphore, l'usage des sols, l'acidification des océans, la déplétion de la couche d'ozone, les aérosols atmosphériques, l'usage de l'eau douce, et la pollution chimique. Lorsque ces limites sont franchies, le système Terre se retrouve déséquilibré. Depuis 2004, les limites ont été dépassées dans déjà quatre domaines.

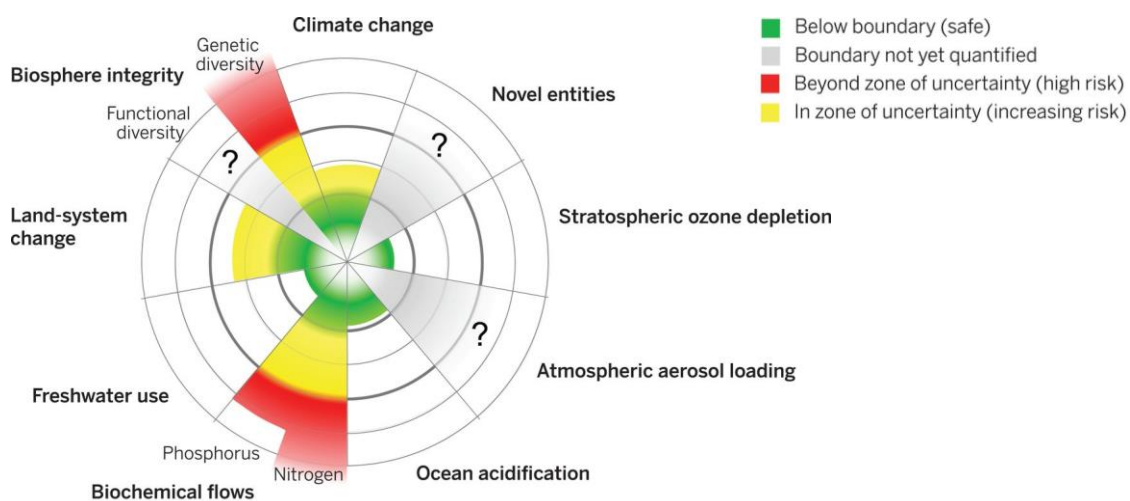


Figure 12 - Schéma des limites planétaires de Steffen (Rockström, Steffen, 2015).

²⁶ On traduit cette logique en termes de barils consommés et extraits. Lorsque le coût d'extraction d'une ressource devient trop élevé (un baril consommé permet d'extraire un baril ou moins), on a atteint ce qu'on appelle le pic d'extraction d'une ressource.

La théorie de la « grande accélération » de Steffen, Crutzen et McNeill (2007) vient compléter ces observations, et donner un cadre plus précis au concept des *Trente Glorieuses* de Jean Fourastié. Elle illustre l'augmentation soudaine et conséquente de nombreux indicateurs du système Terre depuis le milieu du XIX^{ème} siècle²⁷, mais aussi d'indicateurs socio-économiques depuis le début du XX^{ème} siècle²⁸. La représentation bien connue de la « grande accélération », à travers des graphiques aux courbes exponentielles, a notamment été popularisée depuis 2006 par l'ancien vice-président des États-Unis Al Gore, avec son documentaire « *Une vérité qui dérange* ». Cette théorie s'accompagne souvent du concept d'*Anthropocène*, travaillé par les mêmes chercheurs. En effet, Crutzen et Stoermer (2000) émettent l'hypothèse d'un basculement entre l'époque géologique de l'Holocène (considérée jusqu'à présent comme la période actuelle) et une nouvelle époque dite de l'*Anthropocène* : l'humanité a un tel impact sur les ressources naturelles qu'elle serait devenue une « force géologique ». L'ère de l'Homme aurait donc débuté à la fin du XVIII^{ème} siècle, avec la révolution industrielle. Cette lecture de l'histoire du système Terre, reprenant la chronologie classique de la géologie, reste très discutée par la communauté scientifique (notamment les géologues²⁹), mais illustre bien l'impact de nos sociétés industrialisées au-delà de la biosphère.

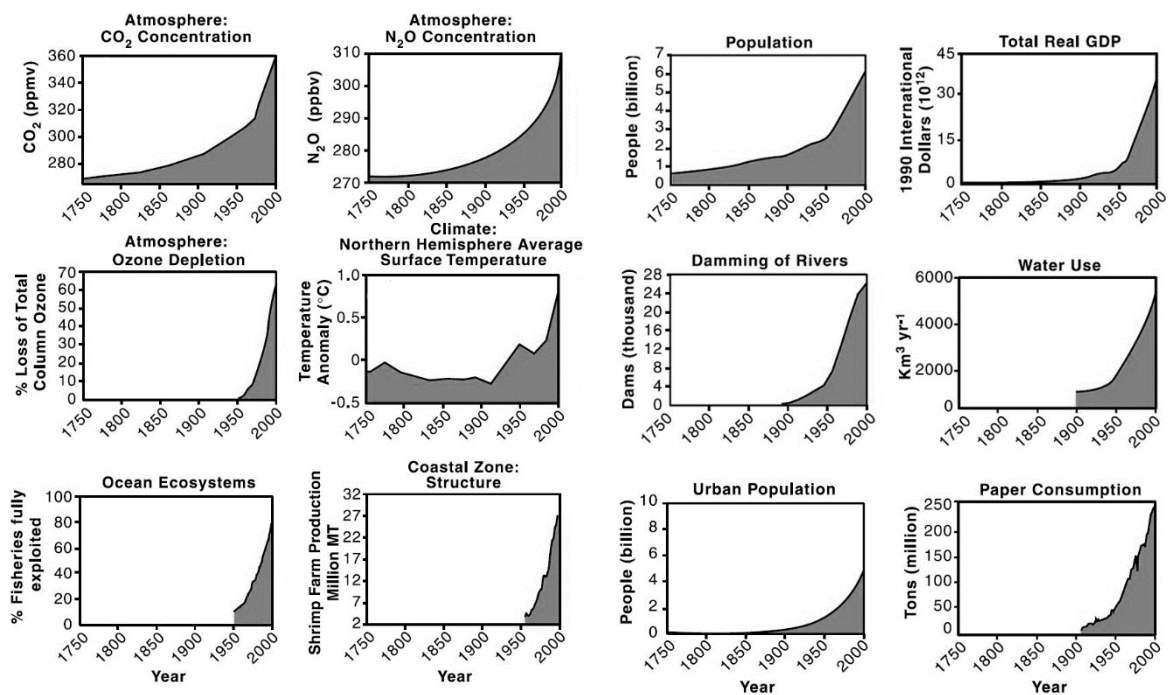


Figure 13 - Les tendances du système terrestre (extrait à gauche), et les tendances socio-économiques (extrait à droite) entre 1750 et 2000. Ces indicateurs traduisent explicitement la théorie de la « Grande Accélération » survenue après-guerre (Steffen, Crutzen, McNeill, 2007).

²⁷ « *The earth system trends* » : augmentation des gaz carboniques, acidification des océans, déforestation, etc.

²⁸ « *The socio-economic trends* » : démographie, économie, consommation d'énergie, transport, etc.

²⁹ Un groupe de travail sur l'Anthropocène s'est réuni en août et septembre 2016, lors du 35^e congrès géologique international, pour étudier l'intégration de l'Anthropocène en tant qu'époque géologique au sein de l'échelle des temps géologiques. L'Anthropocène n'y a pas été reconnu.

In fine, le constat partagé actuellement sur le dérèglement de la biosphère est complexe. L'hypothèse globale reste celle d'un déséquilibre des écosystèmes et de leurs systèmes de régulation pour des causes anthropiques. L'empreinte environnementale de nos sociétés modernes a des répercussions si importantes qu'elle touche l'ensemble des composantes terrestres : atmosphère, lithosphère, hydrosphère, et biosphère. Cette empreinte provoque alors des problématiques lourdes et transversales de dérèglements climatiques, de dégradation de la biosphère, d'anthropisation des sols, ou encore de pollution des eaux. Nous avons donc cherché à synthétiser ce constat partagé sur le dérèglement de la biosphère.

Cette conscience de la finitude planétaire, et ce constat mondial sur l'état de la planète se sont accompagnés de travaux scientifiques très médiatisés. Si certains chercheurs ont pu mettre en lumière les questions environnementales bien avant le tournant écologiste, principalement aux États-Unis, il faudra tout de même attendre les années 1960-70 pour voir fleurir de nombreux travaux de recherche critique mêlant les modèles de développement humain aux problématiques écologiques.

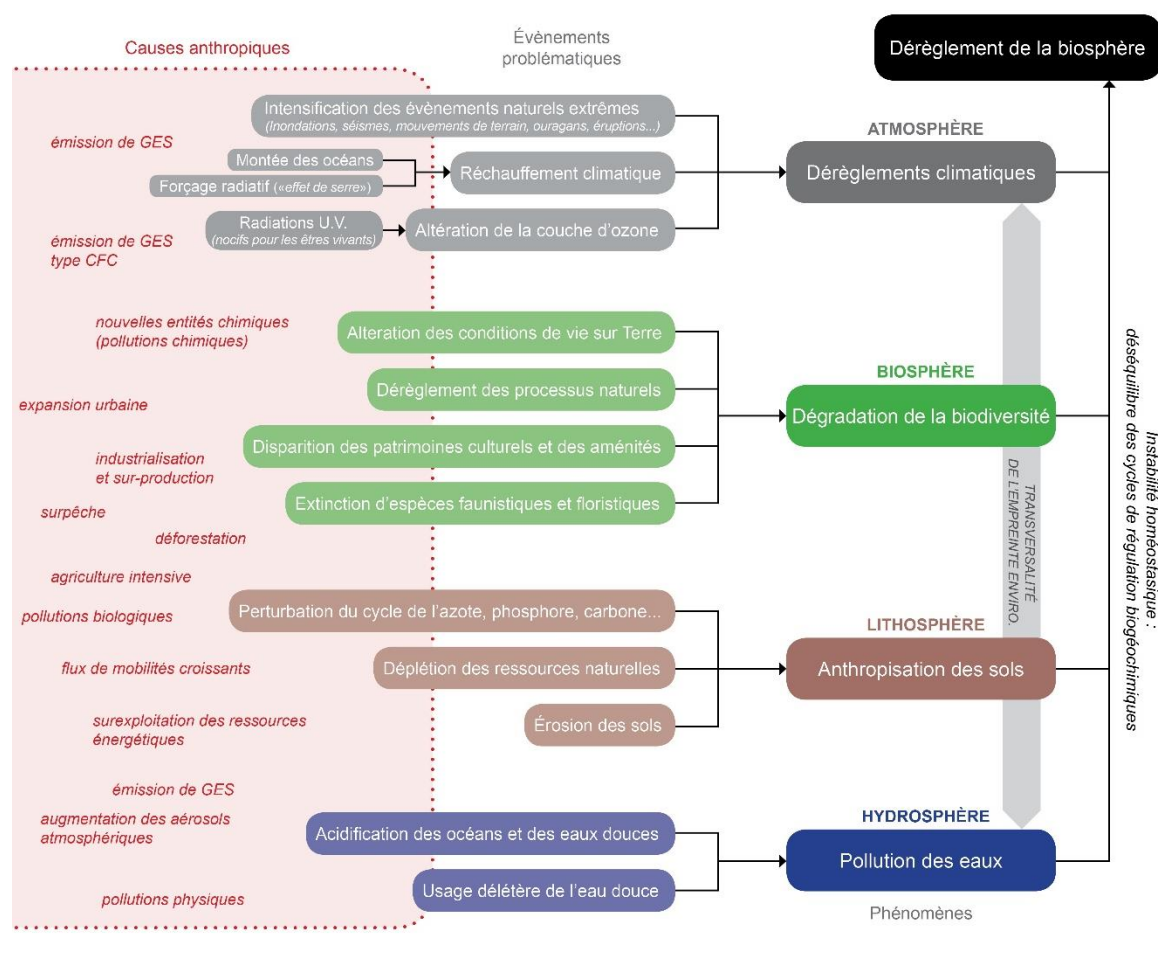


Figure 14 - Constat du dérèglement de la biosphère (HG, 2019).

I.1. d. Développement et environnement : internationalisation et organisation politique des débats

Dans la seconde moitié du XXème siècle, l'émergence des critiques scientifiques et des observations faites sur l'impact de nos sociétés modernes industrialisées ne peut être dissociée de l'internationalisation des questions de société, relative à la création des nouvelles organisations intergouvernementales. Si l'on a pu voir que les premières critiques construites provenaient du milieu scientifique, il est indéniable que le contexte politique international a joué un rôle de relai primordial.

Ainsi dès le lendemain de la Seconde Guerre Mondiale, de nouvelles institutions internationales sur les questions environnementales naissent de débats portés à l'échelle des grandes puissances mondiales. L'Organisation des Nations Unies (ONU) est créée en 1945³⁰ et deviendra le vecteur et l'organisateur principal des débats intergouvernementaux sur les questions environnementales. En 1948, dans le prolongement d'une conférence intergouvernementale à Fontainebleau sur la protection de la nature, on assiste à la création de la toute première organisation internationale autour des questions environnementales : l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Cette organisation non gouvernementale est devenue aujourd'hui un des organismes les plus reconnus dans le monde concernant la qualification de l'état de la nature et de ces ressources³¹. C'est notamment l'UICN qui définit la liste rouge internationale des espèces menacées. Sa création est suivie par la naissance de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), fondée en 1950 et reconnue comme une agence dépendante de l'ONU. Cette institution a pour mission principale d'élaborer les standards de l'observation météorologique à l'échelle mondiale. En cela, elle tend à faciliter les échanges internationaux sur les questions climatiques. L'OMM sera par ailleurs l'un des organismes fondateurs du GIEC en 1988.

Ce mouvement de mise en place des institutions intergouvernementales et d'internationalisation des débats sociopolitiques se poursuit au cours des années 1950, avec la constitution de la Communauté Économique Européenne (CEE) lors du traité de Rome de 1957. Il est à noter que la construction politique de l'Europe est élément majeur dans l'histoire de la *ville durable*, puisque la Communauté Européenne devient par la suite pionnière sur les questions environnementales appliquées à la ville. Cette période d'internationalisation des débats ne concerne pas seulement les gouvernements et les

³⁰ Ainsi que l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture) en parallèle.

³¹ Si l'UICN s'inscrit lors de sa création dans la continuité du mouvement conservationniste du début du XXème siècle, elle marque cependant une première étape dans la prise de conscience de la finitude écologique de la planète en organisant sa réflexion à l'échelle internationale. Elle publiera, en 1951, le premier rapport à l'échelle mondiale sur l'état de l'environnement.

grandes institutions scientifiques, mais on voit aussi apparaître les premières organisations non gouvernementales indépendantes et les associations militantes à l'échelle mondiale : la World Wildlife Fund (WWF) en 1961, qui participe au premier rapport scientifique qui fait état du *sustainable development*, et un peu plus tard GreenPeace en 1971.

Dans ce contexte, à la fois de mondialisation des échanges, mais aussi de croissance économique des Trente Glorieuses, on voit poindre au cours des années 1960 un mouvement de réflexion autour de la notion de développement. Si l'on s'appuie sur la définition qu'en donnent Lévy et Lussault (2013, p. 265), le développement représente simplement « *l'accroissement des richesses associé à l'amélioration des conditions de vie d'une population sur un territoire* ». Toutefois, il faut considérer que cette notion, issue des premières théorisations économiques de la Révolution Industrielle, est devenue assez floue depuis les années 1960. Basée initialement sur le creusement des écarts de richesses et des niveaux de vie dans le monde, la notion de développement est utilisée de manière plus transversale depuis la seconde moitié du XXème siècle : traduction des dynamiques de croissance économique, de productivité (P.I.B.), mais aussi des dimensions sociales et culturelles. Au cours des années 1960, cette notion devient très médiatisée et fréquemment utilisée, en opposant bien souvent les « pays développés » aux « pays sous-développés ». L'objectif appuyé par ce paradigme du développement est alors de réduire les situations d'extrême pauvreté dans le monde, à la fois en organisant les dynamiques et les échanges économiques à l'échelle mondiale, mais aussi en institutionnalisant l'aide au développement (dons) et la coopération économique internationale.

Suivant cette tendance, sont créés en 1961 et 1966, respectivement, l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE), puis le Programme des Nations-Unies pour le Développement (PNUD). L'OCDE regroupe les grandes nations développées qui ont en commun généralement un système gouvernemental démocratique et une économie de marché (libérale)³². Cette organisation aura un impact majeur sur les débats internationaux autour du développement et des questions environnementales, et elle entretiendra des liens étroits avec des acteurs privés et des consortiums d'industriels et d'expert, comme le Club de Rome créé 7 ans plus tard. Dans ce contexte, les principaux organes d'aide publique au développement des pays dits « du Sud » sont créés, comme le PNUD. Les débats autour des modèles de développement à promouvoir deviennent alors de plus en plus houleux. Une illustration édifiante de ces controverses vient du rapport « *Développement & Environnement* » (1971), appelé plus communément rapport « *de Founex* », publié à la suite d'un colloque non officiel d'experts internationaux tenu à Founex, en Suisse. Cette publication, rattachée à l'ONU, établit un lien direct en pauvreté et niveaux de pollution de l'environnement, et en déduit qu'un développement industriel à l'image des pays de l'OCDE serait une solution pour réduire l'impact

³² Parmi ses membres fondateurs : la France, l'Allemagne, les États-Unis, ou encore le Royaume-Uni.

environnemental des pays sous-développés. Le rapport va même jusqu'à considérer le libre-échange comme la solution économique la plus viable et la plus rapide pour atteindre cet objectif. Si ce rapport soulève avec évidence de très nombreuses critiques, il conserve l'intérêt d'être un des premiers écrit scientifique diffusé à l'international qui va lier les logiques de développement économique des sociétés modernes avec les dérèglements constatés sur l'environnement. Ainsi, s'il prône un paradigme économique capitaliste, reconnu aujourd'hui comme délétère pour l'environnement, le rapport « *de Founex* » fera écho au rapport « *Meadows* », et participera de l'avancée des consciences au cours des années 1970.

On a pu observer que l'évolution des consciences vis-à-vis des relations entre êtres humains et nature, ainsi que la prise de conscience internationale de la finitude écologique, ont forcé de nouvelles réflexions sur les modes de vie, de production et de consommation au sein des sociétés modernes. Toutefois, c'est véritablement avec les nombreux travaux critiques scientifiques des modèles de développement institués après-guerre que les fondements du *développement durable* vont être posés. En outre, l'internationalisation des échanges et les nouvelles arènes de débats à l'échelle internationale, vont permettre de mettre en lumière auprès de l'ensemble de la communauté internationale et de la société civile les questionnements sur le développement et l'environnement.

I.2. Le *développement durable* comme construit socio-politique et culturel

Ce chapitre a pour objet de comprendre comment cette prénotion de *développement durable* s'est imposée universellement comme un nouveau paradigme. Nous observerons dans un premier temps les grandes étapes de diffusion et d'appropriation de ce succès rhétorique universel. Nous observerons aussi comment ce cadrage a été depuis longtemps critiqué pour son positionnement imprécis, notamment sur les notions utilisées (développement, besoins...), et comment l'approche canonique du *développement durable* a largement évolué depuis les années 1990. Enfin, nous constaterons le potentiel remplacement de la prénotion par d'autres concepts plus en vogue, qui mettent en avant la volonté d'un changement plus rapide.

Lorsqu'on parle de *développement durable*, le rapport « *Brundtland* » est souvent cité comme l'origine de cette ambition, comme l'œuvre fondatrice qui a posé les bases d'un nouveau modèle de société. L'intérêt de ce chapitre est bien de déconstruire cette vision trop réductrice, et de rappeler que la définition donnée en 1987 n'est qu'une étape – majeure, il est vrai – dans les réflexions apportées sur le *développement durable*¹. L'apparition et l'évolution de cette prénotion peuvent s'observer par le prisme des grandes conférences internationales survenues depuis le début des années 1970, mais aussi à travers un certain nombre de publications fondatrices, scientifiques et institutionnelles, qui ont participé à la réflexion sur le sujet.

Il est impossible, sans doute même improductif, de chercher à définir rigoureusement le statut du *développement durable*, tant il est revêtu d'un caractère polysémique et dépend des valeurs de chacun : pour certains un concept ou un courant idéologique, pour d'autres une théorie économique, pour d'autres encore un modèle politique. En cela, le *développement durable* est un construit social, politique, mais aussi culturel. Par ailleurs, il est de coutume de s'appuyer sur la définition du rapport dit « *Brundtland* », et sur la représentation tripartite (environnement, économie, social), pour préciser la prénotion du *développement durable*. Paradoxalement, la notion de développement qui a toujours été un élément fédérateur, reste le « talon d'Achille » du *développement durable*. De plus, la notion de la *durabilité* apparaît de plus en plus obsolète au vu de l'urgence des problématiques environnementales. Ce chapitre sera ainsi l'occasion d'observer plus en détail les faiblesses qui ont pu fragiliser la prénotion, et la pluralité des écoles de pensées autour de l'émergence de nouveaux termes devenus incontournables.

¹ Comme le souligne Franck-Dominique Vivien (2010) dans son approche des « *antécédents conceptuels du développement durable* ».

I.2. a. De l'« *ecodevelopment* » au « *sustainable development* »

La genèse du *développement durable* prend racine, nous l'avons vu, dans un contexte de réflexions internationales sur les modèles de développement des sociétés modernes, qui s'établit au cours des années 1960. Le lien entre pauvreté et pollution est déjà tissé par le rapport « de Founex », et la nécessité de repenser les logiques de développement, notamment pour les pays dits « *du Sud* », commence à être abordée dans les échanges internationaux, comme dans le rapport « Meadows ». Parallèlement à la publication du rapport « *Meadows* », s'est tenue en 1972 la toute première Conférence des Nations Unies sur l'Environnement, à Stockholm en Suède, nommée officiellement « *United Nations Summit on the Human Environment* ». On parlera aussi du tout premier « *Sommet de la Terre* » pour qualifier cette rencontre intergouvernementale, puisqu'elle initiera une série de grandes conférences internationales tous les dix ans entre les grandes nations du monde. Ce sommet de Stockholm est un premier jalon notable dans l'établissement du *développement durable*.



Figure 15 - (a) "This little boy didn't care the demonstrations", conférence de Stockholm (Keystone Picture USA, 1972).
(b) Indira Gandhi s'adressant à la conférence de Stockholm (UN Photo/Yutaka Nagata, 1972).

Les échanges lors de cette conférence font rapidement ressortir un clivage entre les pays développés (dits « *pays du Nord* », principalement représentés par l'OCDE), et les pays en voie de développement (qu'on appelait par opposition les « *pays du Sud* », ou du « *tiers-monde* »). Selon Franck-Dominique Vivien (2015a), d'un côté les nations puissantes et déjà développées économiquement souhaitent mettre la priorité sur la prise en compte de l'environnement et la réduction des impacts néfastes de leur propre développement, et de l'autre les pays en voie de développement souhaitent en priorité mettre l'accent

sur leur développement économique dans un objectif crucial de réduction de la pauvreté². Globalement, la conférence de Stockholm témoigne d'un constat d'échec, puisque la communauté internationale n'arrive pas à s'entendre sur les actions prioritaires à mettre en œuvre, et qu'aucun réel consensus n'est trouvé concernant les grandes problématiques écologiques contemporaines.

Pourtant, la répercussion sur le long terme de ce premier « Sommet de la Terre » n'est pas négligeable. Ces échanges, bien qu'infructueux sur un possible accord politique international autour de la question environnementale, ont permis d'ouvrir le débat et de mettre en lumière certaines réflexions cruciales jusque-là omises par les nations développées les plus puissantes. En particulier la question de la voie de développement à choisir pour les pays en situation de pauvreté. Le lien entre développement et environnement est alors établi et reconnu à l'échelle internationale. Par ailleurs, cette conférence permet d'initier la prénotion de *développement durable*, en introduisant celle d'*écodéveloppement* (« *ecodevelopment* »). C'est Maurice Strong, alors secrétaire général de la Conférence des Nations unies sur l'Environnement, qui favorise officieusement son utilisation dans les débats au cours de la conférence (*Ibid.*, 2015a). Cette prénotion construite au cours des travaux préparatoires à la conférence entre 1970 et 1972, est utilisée dans les discours politiques et parfois même scientifiques jusqu'à la fin des années 1980. Plus concrètement, la première « *Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement* » (U.N.E.P., 1972) est énoncée en conclusion de cette conférence, portant sur 26 principes fondamentaux qui établissent la responsabilité de l'être humain et des États sur l'environnement. Cette déclaration va instituer la création du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE, ou UNEP en anglais), qui est implanté à Nairobi au Kenya³. Cette structure devient une des organisations intergouvernementales les plus influentes sur les questions environnementales, le PNUE est notamment à l'origine de la création du GIEC en 1988.

De façon anecdotique, on peut mentionner qu'un second sommet se tiendra, 10 ans plus tard en 1982, à Nairobi justement. Intitulé « *Stockholm +10* », il aura l'objectif de tirer un bilan de la conférence de Stockholm et des actions mises en place depuis. Cette conférence n'est aujourd'hui même plus considérée comme un « *Sommet de la Terre* » officiellement, tellement elle fut un échec. Dans un contexte géopolitique très tendu, dû à la période de guerre froide, la conférence de Nairobi a subi un désintérêt total de la part des grandes nations du monde⁴.

² En témoigne le discours d'Indira Gandhi, alors Premier ministre de l'Inde, à la tribune de la conférence, qui délivrera une allocution devenue célèbre en appuyant l'hypothèse que la pauvreté est le pire des pollueurs, et que la réduction de la pauvreté doit être de fait une priorité pour l'Inde et les nations sous-développées (Vivien, 2015a).

³ Localisation notable puisque c'est le premier pays en développement qui accueillera une organisation dépendante de l'ONU. Le lien entre développement et environnement est ainsi volontairement mis en avant.

⁴ Pour exemple, le président des États-Unis de l'époque, Ronald Reagan, a préféré envoyer sa propre fille comme représentante de la délégation américaine.

Tout au long des années 1970, cette prénotion d'*écodéveloppement* va s'ancrer dans les discours et se populariser. En 1974, suite à un colloque des Nations Unies dans la ville de Cocoyoc au Mexique, intitulé « *L'utilisation des ressources : stratégies pour l'environnement et le développement* », une déclaration est énoncée condamnant l'ordre politique et économique international organisé entre les pays dits « *du Nord* » et ceux dits « *du Sud* »⁵. Ce texte encadré par le PNUD et considéré comme fondateur en écologie politique, propose un rééquilibre économique et politique à l'international, mais aussi au sein des nations en elle-même pour mieux répartir les ressources. Publiée dans la continuité de la conférence de Stockholm, et dans un contexte de crise pétrolière, cette déclaration assoit et précise un peu plus l'*écodéveloppement*, en lui attribuant une caractéristique endogène⁶. Ce postulat sera par la suite appuyé dans le rapport intitulé « *What now ?* » (« *Que faire ?* ») de la fondation Dag Hammarskjöld (1975), qui y ajoutera la nécessité de soumettre cet *écodéveloppement* endogène à la logique des besoins de la population plus qu'à celle de la production. L'apport du colloque de Cocoyoc et du rapport de la fondation Dag Hammarskjöld sur la nécessité de repenser un nouvel ordre international participera sans doute du remplacement de l'idée d'un *écodéveloppement* à terme, au profit d'un modèle qui ne s'appuie pas sur des remises en cause politique et économique aussi profondes.

À ces différents textes popularisés internationalement, et qui auront construit petit à petit la prénotion d'*écodéveloppement*, viendra s'ajouter in fine la théorisation d'Ignacy Sachs (1978). En outre de commencer à esquisser une vision tripolaire de l'*écodéveloppement*⁷, et par la même de participer à l'émergence du *développement durable*, Sachs va définir trois principes fondamentaux qui reprennent les postulats construits depuis 1972 (Berr, 2015) :

- La « *self-reliance* » ou confiance en soi, qui défend la nécessité d'un modèle de développement propre à chaque pays, avec une réelle autonomie de décision. L'idée est ici d'éviter de réutiliser les modèles occidentaux aux effets pernicieux bien connus.
- La prise en charge équitable des besoins essentiels de chacun, à la fois matériels et immatériels.
- La prudence écologique, qui recherche un développement en harmonie avec la nature.

⁵ Déclaration de Cocoyoc (UNEP-UNCTAD, 1974), adoptée par les participants au « *Symposium sur les modèles d'utilisation des ressources : stratégies pour l'environnement et le développement* » organisé par le PNUD et la CNUCED (Conférence des Nations unies sur le Commerce et le Développement), à Cocoyoc Morelos, Mexique.

⁶ Comme l'expliquera plus tard Ignacy Sachs (1980, p. 11) : « *ce texte insiste sur la nécessité d'aider les populations à s'éduquer et à s'organiser en vue d'une mise en valeur des ressources spécifiques de chaque écosystème pour la satisfaction de leurs besoins fondamentaux* ».

⁷ Selon Sachs (2008, p. 252) : « *Les objectifs du développement sont toujours sociaux, il existe une conditionnalité environnementale qu'il faut respecter, et enfin pour que les choses se fassent, il faut que les solutions envisagées soient économiquement viables* ».

Ainsi, cette prénotion d'*écodéveloppement* connaîtra une très large popularisation et médiatisation tout au long des années 1970 jusqu'au début des années 1980, en particulier en Europe. Selon Eric Berr (*Ibid.*, 2015), ce terme finira par être remplacé par le *développement durable* principalement parce qu'il aura tendance à bousculer trop sérieusement les modèles de développement orthodoxes.

Le terme de « *sustainable development* » est apparu pour la première fois en 1980 dans le rapport intitulé « *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development* » issu de la collaboration entre l'UICN, la WWF, et le PNUE (1980). Cependant, sa traduction française et sa première définition ont été faites seulement en 1987, dans le rapport « *Our Common Future* » de la CMED (Commission Mondiale pour l'Environnement et le Développement) (1987), autrement appelé le rapport « *Brundtland* » du nom de la présidente de cette commission : Gro Harlem Brundtland, alors Premier ministre de la Norvège. Cette commission est mise en place sous l'égide de l'ONU dès 1983. Le document définit le *développement durable* ainsi :

« *Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.* » (World Commission on Environment and Development, 1987, p. 43)⁸.

Cette acception est devenue la référence commune, y compris dans les travaux académiques ; elle est considérée comme la définition canonique du *développement durable*. En outre, dès 1987, la traduction française officielle de la prénotion est « *développement durable* ». Nous verrons par la suite pourquoi il a été préféré la notion de durable plutôt que soutenable, et en quoi ce choix est source de critiques pertinentes⁹.



Figure 16 - (a) Couverture de l'ouvrage "*World Conservation Strategy*" (UICN, WWF, PNUE, 1980).
(b) Couverture de l'ouvrage "*Our Common Future*" (WCED, 1987).

⁸ Traduction de l'anglais : « *Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.* » (World Commission on Environment and Development, 1987, p. 43).

⁹ Voir chapitre 3.

Le rapport « *Brundtland* » esquisse les bases rhétoriques de l'approche consensuelle du *développement durable*, autour de problématiques environnementales, économiques et sociales. Il est important de noter que ce document fondateur donne quand même la priorité à la croissance économique, de l'aveu même de Mme Gro Harlem Brundtland dans l'avant-propos :

« *Aujourd'hui, ce dont nous avons besoin, c'est une nouvelle ère de croissance économique, une croissance vigoureuse et, en même temps, socialement et environnementalement durable* » (World Commission on Environment and Development, 1987, p. 14).

En outre, le rapport Brundtland fixe trois grands principes pour un *développement durable* : éviter la dissociation des réflexions sur le développement et sur l'environnement, favoriser le principe d'équité intragénérationnelle¹⁰, et le principe d'équité intergénérationnelle¹¹. Il est donc proposé ici de trouver un équilibre entre tous les hommes de tous les pays à l'intérieur d'une même génération, tout en créant un lien entre chaque génération sur un temps long qui passe par la qualité de l'environnement. Le rapport « *Brundtland* » énonce le postulat que c'est à travers la prise en compte de l'environnement que le développement devient durable.

Depuis sa publication, ce texte majeur a fait l'objet de nombreuses critiques, et continue d'en recevoir aujourd'hui. Un des principaux reproches qui lui est fait repose sur la confusion dans le texte entre les notions de développement et de croissance. Par ailleurs, cette remarque sur le manque de rigueur théorique dans l'utilisation des notions se retrouve sur beaucoup d'autres sujets. Enfin, certains scientifiques comme Herman Daly (fondateur du concept d'économie écologique, proche des réflexions de décroissance de Georgescu-Roegen) accusent la CMED de ne pas prendre parti dans le rapport sur le degré d'implication nécessaire, pour une durabilité faible ou une durabilité forte (Figuière, 2015).

Comme l'explique Catherine Figuière (*Ibid.*, 2015), c'est justement ce manque de cadrage théorique rigoureux qui permet au rapport « *Brundtland* » de se diffuser de manière aussi large, et à la prénotation de *développement durable* d'être appropriée par tous, selon le système de valeurs propre à chaque individu. Cette observation est aussi faite par Jacques Lévy, qui va plus loin en considérant ce cadrage générique comme un acte délibéré dans le rapport, pour permettre l'ouverture des débats sur le sujet :

¹⁰ « *Une coopération plus étroite entre les pays en développement et entre des pays ayant atteint différents niveaux de développement économique et social* » (World Commission on Environment and Development, 1987, p. 11).

¹¹ « *Le développement durable, c'est s'efforcer de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures* » (*Ibid.*, 1987, p. 40).

« Le paradigme du développement durable, tel qu'il est défini dans le rapport Brundtland (1987) doit d'abord être compris comme un cadre de débats dont seuls les principes généraux sont explicités. [...] Il contient donc une composante procédurale essentielle qui est indissociable du projet qu'il inclut : permettre l'appropriation par tous les acteurs, à toutes les échelles, d'un questionnement mondial sur le problème du développement. » (Lévy, 2010, p. 1).

En cela, la prénotion s'érige désormais en paradigme, et marque de son empreinte la majorité des travaux et des discours relatifs à la durabilité, délibérément ou inconsciemment (Figuiere, Rocca, 2008, p. 3). Comme nous l'avons dans le chapitre précédent, avant la conférence de Rio de 1992 le *développement durable* se structurait autour de notions : l'environnement et le développement. Suite à cette conférence, on assiste à une fragmentation du *développement* en deux autres notions : le social et l'économique, comme le soulignent Sébastien et Brodhag (2004, p. 4) dans le schéma ci-dessous. Dans le chapitre suivant, nous verrons comment la représentation d'un *développement durable* tripartite, sans hiérarchie marquée entre les sphères environnementale, économique et sociale, s'est imposée comme la vision conventionnelle majoritairement reconnue.

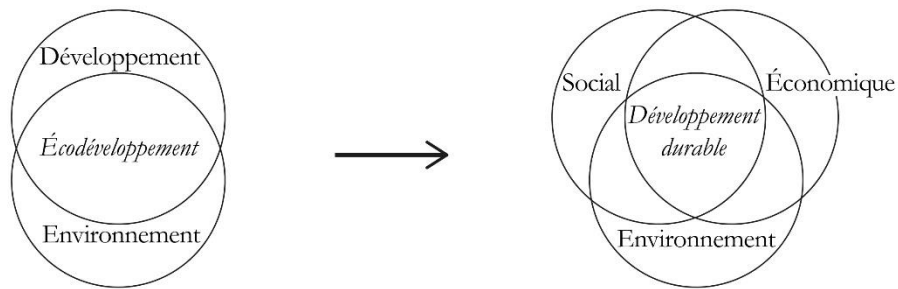


Figure 17 - Morcellement du concept de développement durable (HG, 2020), d'après Sébastien & Brodhag (2004).

I.2. b. Diffusion et appropriation du concept : un succès rhétorique universel

À la suite de la publication du rapport « *Brundtland* », la CMED sollicite la tenue d'une nouvelle grande conférence internationale pour débattre sur cette nouvelle prénotation de *développement durable*, et la sortir du seul cercle scientifique et onusien. Le troisième « *Sommet de la Terre* » à Rio de Janeiro en 1992, nommé officiellement « *UN Conference on Environment and Development* », assoit ainsi politiquement et aux yeux du monde la prénotation de *développement durable*, comme la solution aux problématiques environnementales et aux crises socio-économiques du monde contemporain. Cette rencontre internationale lance par ailleurs les débats sur la concrétisation des objectifs du *développement durable*. Comme une légitimation officielle des travaux réalisés lors des dix précédentes années et des réflexions portées par le milieu scientifique, la conférence de Rio est l'occasion pour les grandes nations du monde – y compris la France – de mettre en place les premiers traités internationaux sur l'environnement et les premières actions en faveur d'un *développement durable*. L'appropriation de cette prénotation se traduit donc dans un premier temps par une forme d'institutionnalisation du sujet, en établissant des politiques internationales conçues comme des espaces de débats (Vivien, 2015a). C'est notamment dans ce contexte que le GIEC a publié ses premiers rapports sur les changements climatiques mondiaux, participant à l'établissement de ces débats internationaux.



Figure 18 - (a) François Mitterrand à la tribune de la conférence de Rio (UN Photo, juin 1992).
(b) Entretien entre Mme Brundtland et François Mitterrand (Présidence de la République - Service photographique, août 1987).

Lors de la décennie suivante, ce mouvement d'institutionnalisation portée à l'échelle étatique débouche sur un nouveau « *Sommet de la Terre* » censé tirer le bilan des grandes politiques environnementales internationales. Cette conférence menée en 2002 est couramment appelée « *Rio+10* », et plus officiellement nommée « *World Summit on Sustainable Development* », et se déroule à

Johannesburg en Afrique du Sud. Les politiques engagées à Rio en 1992 sont alors un constat d'échec, comme l'exprime très clairement Franck-Dominique Vivien :

« [...] *L'érosion de la biodiversité se poursuit et s'accélère même, le changement climatique aussi les émissions de gaz à effet de serre qui ne font qu'augmenter, le protocole de Kyoto adopté en 1997 n'est toujours pas mis en œuvre.* » (Vivien, 2015a).

Ce bilan assez désastreux des engagements pris par les grandes nations en 1992 illustre les nombreuses réserves sous-jacentes aux discours officiels, principalement concernant les actions à lancer pour un *développement durable* qui pourraient remettre en cause certaines logiques économiques et politiques traditionnelles. Cette conférence de Johannesburg met alors en lumière un nouveau groupe d'acteurs plus actifs : les grandes entreprises¹². Dans un contexte de mondialisation des échanges principalement favorisé par le développement de ces multinationales, ces grandes entreprises se retrouvent dans une situation idéale pour répondre aux enjeux d'un *développement durable*. Elles sont alors poussées sur le devant la scène internationale par les gouvernements eux-mêmes, et invitées à proposer des actions concrètes plus efficaces que les engagements de 1992. Dans le langage technocratique onusien, on appelle cela des initiatives de « *type 2* » (*Ibid.*, 2015a) : au lieu de s'accorder sur des traités internationaux, les États nouent des partenariats publics/privés¹³. Ainsi, la posture des acteurs privés vis-à-vis du *développement durable* évolue vers une plus grande appropriation, une implication plus marquée où chaque entreprise définit elle-même ses propres objectifs et priorités. La démarche et l'acceptation d'un *développement durable* ne se traduisent plus dans une logique descendante où les gouvernements sont en position hiérarchique dominante, mais elles se concrétisent selon des choix dictés par le secteur privé, à l'image des nouveaux rapports de force qui émergent dans un contexte de mondialisation. Cette « *privatisation* » du *développement durable* a commencé à s'installer avant la conférence de Johannesburg, en juillet 2000, avec une initiative lancée par l'ONU : le Pacte Mondial¹⁴. Ce programme vise à inciter les entreprises à s'engager encore plus, autour de dix grands principes relatifs aux droits de l'homme, aux normes du travail, à l'environnement ou encore à la lutte contre la corruption. Le concept de RSE (Responsabilité Sociale des Entreprises) est ainsi utilisé pour pousser les entreprises à assumer les principes d'un *développement durable*, à leur échelle. Suite à l'émergence scientifique de la prénotion de *développement durable* au cours des années 1970 et 1980, et à son institutionnalisation dans les années 1990, on assiste

¹² Dans un souci de clarification du discours, nous continuerons à nous appuyer sur la synthèse de Franck-Dominique Vivien (2015a) qui parle en ces termes pour qualifier les grandes multinationales privées qui participent dès 2002 aux grands « *Sommets de la Terre* ».

¹³ D'abord mis en place par au Royaume-Uni au début des années 1990 avec les « *Private Finance Initiative* », le principe du partenariat public-privé s'est rapidement démocratisé en France.

¹⁴ Traduction de « *Global Compact* ».

donc à une nouvelle dimension « *managériale* » (*Ibid.*, 2015a) promue par le positionnement des grandes entreprises privées dans les années 2000.

En témoigne l'origine de la représentation consacrée des trois sphères ou trois piliers du *développement durable*, qui fut une conceptualisation imaginée par un cabinet de conseil privé (Diemer, 2015c). En effet, suite au rapport « *Brundtland* » de 1987 qui a scellé la prénotion de *sustainable development* et a esquissé les bases de la représentation tripartite connue de tous, un cabinet de conseil et think tank londonien, fondé par un certain John Elkington¹⁵, a cherché à conceptualiser de manière plus didactique cette pensée complexe et médiatiser le *développement durable* auprès des entreprises et d'un public non averti. Enthousiasmé par le rapport « *World Conservation Strategy* » de l'IUCN qui, le premier, symbolise graphiquement une interdépendance des objectifs de protection de l'environnement au sein de la biosphère (IUCN, 1980, p. 3 ; Elkington, 1997a, p. 10), Elkington imagine alors en 1994 le concept de « *triple bottom line* » (Elkington, 2018) qui s'illustre sous la forme de trois lignes interdépendantes : l'économie, le social et l'environnement¹⁶. À la suite de plusieurs années de réflexions sur l'interdépendance des trois piliers (Elkington, 1997b), émerge à la fin des années 1990 la fameuse représentation en trois sphères indissociables (Elkington, 1997c).

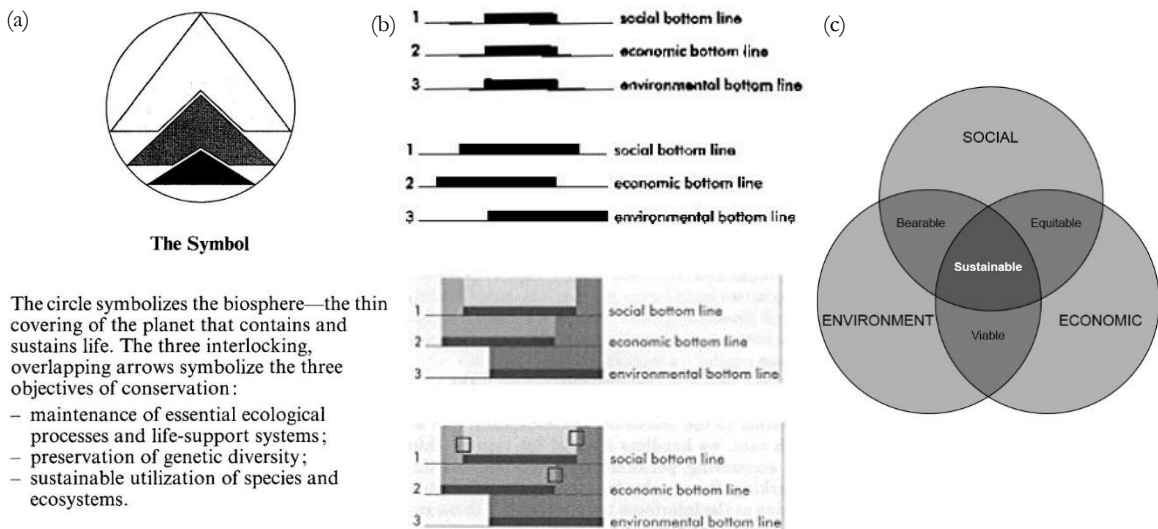


Figure 19 - (a) Symbole du "World Conservation Strategy", extrait de l'ouvrage (UICN, UNEP, WWF, 1980, p.3).
(b) Étapes de création des 3 piliers, extrait de l'ouvrage "Cannibals with forks" (Elkington, 1997a, p.73-74).
(c) Représentation canonique tripartite issue des réflexions d'Elkington (HG, 2019).

¹⁵ L'entrepreneur et conseiller en entreprise John Elkington est reconnu comme le père du principe de responsabilité environnementale des entreprises. Il a fondé en 1983 le cabinet *John Elkington Associates* qui sera renommé *Sustain.Ability* en 1987.

¹⁶ Selon la traduction de l'expression « *triple bottom line* », l'économie, l'environnement et le social peuvent être qualifiés littéralement de bilans ou de résultats.

L'objectif affiché comme prioritaire et idéalisé est donc le « *sustainable* », tout en considérant que des phases de transition sont possibles (Diemer, 2015c) : à la jonction d'un résultat économique et social se trouve l'équitable (« *equitable* »), entre un résultat environnemental et économique se trouve le viable « *viable* », et entre le social et l'environnement se trouve le supportable « *bearable* »¹⁷. Suite à la large diffusion de cette représentation depuis le début des années 2000, la majorité des acteurs publics raisonnent sur la base du concept d'Elkington, en s'appuyant sur cette rhétorique tripartite issue du management des entreprises (*Ibid.*, 2015c).

Depuis les dix dernières années, on assiste à une intégration de plus en plus forte de la prénotation de *sustainable development* dans les modèles économiques. Au regard de l'implication des grandes entreprises depuis le début des années 2000, cette évolution ne semble pas surprenante. Le dernier « *Sommet de la Terre* » nommé « *Rio +20* », et qui a eu lieu en 2012 au Brésil, fut marqué par cette nouvelle composante. Loin de chercher à tirer un énième bilan, cette grande conférence a surtout cherché à rappeler les idées principales défendues depuis 1972 par les Nations Unies. Ainsi, la déclaration adoptée au terme de cette rencontre, intitulée « *The future we want* » (United Nations, 2012), rappelle certains éléments du rapport « *Brundtland* » (priorité à la lutte contre la pauvreté, nécessité d'une mobilisation entre acteurs privés et publics, etc.) mais promeut surtout une nouveauté : l'*économie verte*. Cette injonction est formulée concrètement pour la première fois dans cette déclaration, même si elle a pu déjà transparaître depuis 1987. Nous verrons par la suite que cette assimilation des grands principes du *sustainable development* dans l'économie traditionnelle participe des principales critiques faites à cette prénotation (y compris de critiques faites par Elkington lui-même) :

« *Mais est-ce que cette économie verte est une traduction plus concrète du développement durable ? Ou est-ce plutôt une manière de marginaliser la problématique du développement durable et de la traduire dans des termes économiques plus traditionnels : la croissance avant tout, et une croissance avec des caractéristiques particulière, pour essayer de la verdir.* » (Vivien, 2015a).

Cette étape récente dans l'appropriation et la diffusion du *sustainable development* est ainsi marquée par un mouvement d'assimilation de la prénotation et de ses principes premiers dans un contexte économique de globalisation et de financiarisation. La structure économique influencée par un capitalisme financier reste en effet un rouage puissant dans le fonctionnement de nos sociétés, y compris au regard du concept d'interdépendance en trois sphères d'Elkington.

¹⁷ Il adaptera par la suite cette conceptualisation à la gestion propre des entreprises, en parlant plutôt de « *profit* » que d'économie, de « *people* » plutôt que de social, et de « *planet* » plutôt sur d'environnement.

| *Les trois postures relatives au développement durable* |

Si l'on considère les étapes d'appropriation précédentes au regard des grandes conférences internationales et de certaines études largement médiatisées, cela ne signifie pas pour autant que l'on dépeint une représentation fidèle de la réalité des courants de pensée relatifs au *sustainable development* depuis le début des années 1970. En revanche, cela nous permet de simplifier ces paradigmes dans un souci de clarification des débats liés au sujet, au risque d'occulter certaines postures intermédiaires pertinentes qui mériteraient d'être étudiées, mais qui ne relèvent pas de l'objectif de cette thèse.

On peut toutefois rappeler que le sujet du *sustainable development*, et plus encore les questions environnementales, sont appropriés et portés aussi en parallèle par la société civile, et ce depuis de nombreuses années. Sans parler des nombreuses associations non gouvernementales qui soutiennent une meilleure protection de l'environnement, dont certaines existent depuis plus d'un demi-siècle¹⁸. L'impact paradigmatique du *sustainable development* est aujourd'hui complètement ancré dans les consciences occidentales.

Considérant ces différents courants de pensée relatifs au *sustainable development*, et en regard de la situation économique actuelle de disparition de l'État-providence, de globalisation de nos sociétés, et de financiarisation du capitalisme, nous faisons le choix de distinguer trois postures principales :

- L'écologie profonde ou « *deep ecology* »¹⁹, qui s'appuie sur le concept de durabilité forte : cette posture se traduit souvent par une forme de militantisme écologique, qui souhaite un changement total de nos modèles de sociétés, en particulier de la sphère économique. Les mouvements que l'on nomme altermondialistes, et anti-capitalistes, peuvent être entendus dans cette posture.
- Le réformisme économique et social, qui tend vers l'évolution profonde des logiques capitalistes actuelles notamment en prônant une régulation plus stricte de l'État. Le discours initial porté par Gro Harlem Brundtland à la fin des années 1980 s'inscrit dans cette posture réformiste.
- La régulation par le marché, qui s'appuie sur le concept de durabilité faible et qui se rapproche le plus des logiques économiques existantes. Le concept de croissance verte peut s'entendre dans cette posture.

¹⁸ La World Wildlife Fund (WWF) depuis 1961, et GreenPeace depuis 1971 par exemple.

¹⁹ Terme proposé par Arne Næss, philosophe norvégien et père de l'écocentrisme.

Si le bien fondé des valeurs défendues par une écologie profonde est certain, la posture radicale de *tabula rasa* que cela sous-entend peut sembler utopiste. Il peut en effet sembler plus rationnel de tendre vers une évolution vertueuse des systèmes et fonctionnements qui régissent nos sociétés sur le plan politique, social et économique. Une position réformiste qui permettrait de juguler les effets pernicious et profondément néfastes d'une simple régulation par le marché. Il apparaît de plus en plus en clair que cette dernière posture, bien qu'elle soit portée directement et indirectement par de nombreux États, soit *in fine* profondément destructrice pour l'environnement dans lequel nous vivons. Si cette simplification des postures relatives au *développement durable* peut être réductrice - les relations entre chaque mouvement étant beaucoup plus complexes dans la réalité - elle permet néanmoins de poser le cadre des différentes appropriations du *développement durable* depuis les années 1980. Elle nous permettra par la suite de mieux saisir l'influence de ce paradigme dans les différentes approches de la *ville durable*.

En conclusion, on peut constater que l'acceptation du *développement durable* a toujours été très influencée par le contexte économique, politique et social. Constatation est faite que cette prénotation est un construit socio-politique et culturel, qui s'appuie sur des principes et des systèmes de valeurs qui sont adaptés selon les contextes sociétaux : le *développement durable* n'a pas été abordé et diffusé de la même manière selon les époques, et n'a pas été approprié de façon univoque partout dans le monde. Sa définition et ses modèles de mise en application ont évolué à travers le temps, et chaque nouvelle décennie a offert sa propre interprétation de la prénotation. En outre, l'actualité toujours prégnante du sujet, au regard des préjudices écologiques en cours et de l'urgence climatique, nous laisse à penser que l'acceptation du *développement durable* et de sa mise en œuvre continuera d'évoluer. Si l'on s'appuie sur la définition que fait le CNRTL d'un courant idéologique, on peut observer que le *développement durable* est, en effet, un ensemble plus ou moins cohérent d'idées, de doctrines philosophiques, politiques, économiques, et sociales, propres à notre époque et à nombres de nos sociétés contemporaines, et qui cherche à orienter l'action. Donc, comme l'affirme Lévy (2010, p. 1), et contrairement aux présupposés induits par le *greenwashing* ambiant, « *Il ne faut [...] pas confondre préoccupation environnementale et développement durable* ».

D'aucuns prétendent que cette prénotation, largement critiquée et dont l'usage est considéré comme désuet, est sans doute vouée à être remplacée comme elle a elle-même remplacé l'*écodéveloppement* (Vivien, 2015b). Dans la section suivante, nous allons donc tenter d'analyser la portée idéologique des courants de pensée qui revendiquent leur différence par rapport au *développement durable*, et nous verrons comment la prégnance de la question économique est devenue centrale au cœur des débats sur la durabilité.

I.2. c. Interprétation, critiques et faiblesses du *développement durable*

Le *développement durable*, dans son approche première, est censé proposer une mutation. Arnaud Diemer (2015b) parle même de « *changement structurel* », qui modifierait la société en profondeur. Cependant, il semblerait que ce construit socio-politique et culturel fut assimilé par la situation économique de nos sociétés. Cette tendance traduit une volonté de rendre concret la possibilité d'un *développement durable*, en évitant l'écueil d'en faire un modèle, un idéal loin de toute réalité. La question posée est alors de savoir s'il reste une part d'utopie dans ce paradigme ? Il semblerait en effet que le *développement durable* représente la figure plus acceptable de la situation politique et économique actuelle qui laisse la prédominance au capitalisme financier, plutôt qu'un réel changement structurel. Plus qu'un mouvement révolutionnaire, ou réformiste, on peut se demander si ce paradigme ne s'appuie pas, plus simplement, sur une régulation par le marché. En cela, la volonté d'un changement, portée depuis la naissance de la prénotation, ne serait pas tout à fait accomplie. Mais alors, comme Diemer, on est en droit de s'interroger sur notre capacité à dépasser le fonctionnement actuel :

« Un nouveau modèle économique ? De nouvelles manières de penser notre consommation et nos productions ? On pense ici à l'écoconception, l'éco-efficacité, la dématérialisation des besoins, etc. La question posée est la suivante : est-on capable de découpler la relation entre croissance économique et aspects négatifs ? » (Diemer, 2015b).

| *Les faiblesses du développement durable* |

L'appropriation rapide et le succès rhétorique du *sustainable development* dissimule une position très ambiguë : d'un côté cette prénotation fut reprise et affichée par tous, à la fois par les acteurs publics, privés, économiques, et ceux de la société civile ; et dans le même temps, la fragilité de ce paradigme va apparaître très tôt. Selon Vivien (2015b), cette ambiguïté repose sur trois faiblesses principales transversales : le flou lexicographique de la prénotation, la difficulté de mise en action concrète de ces grands principes, et la récupération idéologique du *sustainable development* pour servir des logiques économiques et politiques préexistantes (protectionnisme, « *greenwashing* »). À cela nous pouvons ajouter quelques éléments de contexte qui ont pu, nous l'avons vu, ému la popularité de la prénotation. Tout d'abord, la grande crise économique mondiale qui a eu lieu entre 2007 et 2012, et qui participera de la remise en cause de certains effets induits par la structure économique en présence, ainsi que de la théorie de croissance infinie²⁰.

²⁰ Remise en cause initiée depuis la fin des années 1960, avec comme point d'orgue le rapport « *Meadows* ».

Le flou lexicographique de la prénotation marque une propension à la partialité dans les discours et les approches. La tendance à une durabilité faible qui semble très prononcée dans la majorité des approches du *développement durable* reflète une prénotation anthropocentrée qui peut manquer d'objectivité. Comme l'expriment Toubin et al. :

« Le concept (de développement durable) est donc hautement anthropocentriste et pour partie subjectif. La recherche de la durabilité induit en effet un jugement de valeur, moral, quant aux objectifs désirables, aux territoires concernés, à l'échelle de temps choisie. » (Toubin, Lhomme, Diab, et al., 2012, p. 2).

La notion de durabilité possède bien évidemment une part de subjectivité puisque basée sur un jugement de valeur, et il ressort souvent dans les critiques que les seuls trois piliers du développement durable ne suffisent pas à refléter la complexité des relations entre les sociétés humaines et la biosphère.

Par ailleurs, si l'imprécision de la définition canonique du *développement durable* a permis à la prénotation d'être appropriée universellement, il reste tout de même que cette confusion lexicographique va noyer petit à petit l'influence du projet initial. Dès la médiatisation du rapport « *Brundtland* » au début des années 1990, l'évidence de la proposition d'un *sustainable development* a pu être considérée comme désobligeante : qui peut souhaiter un développement insoutenable ? Cela peut être mis en regard des tensions entre pays dits « du Nord » et « du Sud » lors des premières conférences mondiales sur les questions de développement et d'environnement. La géographe Sylvie Brunel va plus loin, et considère que le *développement durable* sert le capitalisme (Brunel, 2008). Elle qualifie la prénotation d'outil des pays occidentaux industrialisés contre les pays en développement, un instrument assurant une forme de protectionnisme.

Un autre élément qui a pu affaiblir la prénotation, c'est l'émergence de nouvelles notions ou concepts qui vont avoir tendance à remplacer le *sustainable development* dans les discours. Parmi ces nouveaux impératifs en vogue : la croissance verte, la résilience, ou bien la transition écologique, énergétique ou climatique. On assiste donc depuis plusieurs années à un mélange des genres, accompagné d'une tendance manifeste au « *greenwashing* », mot-valise que l'on peut traduire par « écoblanchiment ». Cette forme de récupération détournée des valeurs vertueuses habituellement portées dans une approche environnementale, que l'on peut retrouver dans les discours, le marketing, etc., a pour but d'apparaître responsable d'un point de vue environnemental ou de justifier des actions non vertueuses.

Enfin, nous verrons plus en détail dans la suite du chapitre la lacune qui subsiste dans l'approche canonique du *développement durable* entre le temps long induit par la durabilité, et le temps court imposé par les crises sociopolitiques et écologiques de plus en plus extrêmes. Comme le disent Toubin et al. (2012) : « [...] un développement peut-il être durable en période de crise ? ». Cette faiblesse engendre l'émergence d'une nouvelle dimension de réflexion due la temporalité d'action.

Outre les notions de développement et de durabilité, la prénotation définie par le rapport « *Brundtland* » interroge aussi celle des besoins. Herman Daly, fondateur de l'*économie écologique* connu pour ses positions critiques vis-à-vis du rapport de la CMED, revendique une distinction claire entre les « *besoins réels* », et ceux qui « *permettent de nous différencier de nos semblables* » (Vivien, 2010). Pour lui, les besoins primaires nécessaires à la survie humaine sont les seuls qui doivent être pris en considération. Cette notion de besoin est difficile à appréhender : jusqu'où considère-t-on la nécessité d'un besoin ? Sur quels critères passe-t-on d'un besoin primaire à un désir, une futilité ? La sociologie a bien montré que tous les besoins, quels qu'ils soient ont une dimension symbolique.

Nous avons vu précédemment que la prénotation de *sustainable development* a été intégrée aujourd'hui dans le modèle économique préexistant, illustré notamment par le concept d'*économie verte*. Même si cette assimilation n'était pas cachée dans les objectifs posés par le rapport « *Brundtland* » (World Commission on Environment and Development, 1987)²¹, elle reste source de très vives critiques et demeure aujourd'hui le principal argument appuyant que cette prénotation est dépassée et ne remplit pas son souhait de changement. À l'instar d'Elkington, un des principaux acteurs de la diffusion et de l'appropriation du *sustainable development* avec son concept de « *triple bottom line (TBL)* », qui émet un regard critique a posteriori sur l'appropriation de ses idées dans les systèmes économiques :

« D'un point de vue critique, [...] l'objectif affiché dès le début par le TBL était le changement du système - orienté vers une transformation du capitalisme. Ce n'était pas censé être une simple gestion comptable. Il s'agissait à l'origine d'un code génétique, d'une triple hélice de changement pour le capitalisme de demain. » (Elkington, 2018)²².

La représentation conceptuelle des trois piliers du *sustainable development* avait pour objectif, selon son auteur, de réformer la situation économique existante (orienté sur une dynamique capitaliste de moins en moins régulée par l'État), en proposant une évolution dans le système économique pour transformer le capitalisme « *traditionnel* ». Pourtant, de l'aveu d'Elkington, le concept de TBL a été récupéré idéologiquement, et s'est traduite par une stricte logique de comptabilité des impacts environnementaux qui ne permet pas d'évolution du fonctionnement capitaliste préexistant. Cette logique d'assimilation s'applique globalement, semble-t-il, au *développement durable*. Dans l'histoire de la diffusion et de l'appropriation de cette prénotation – que l'on considère ses racines issues de

²¹ Comme nous l'avons vu précédemment, le rapport « *Brundtland* » de la CMED (ONU) va donner la priorité à la mise en œuvre d'une « *nouvelle ère de croissance économique [...] socialement et environnementalement durable* » (World Commission on Environment and Development, 1987, p. 14).

²² Traduction de : « *Critically, [...] TBL's stated goal from the outset was system change — pushing toward the transformation of capitalism. It was never supposed to be just an accounting system. It was originally intended as a genetic code, a triple helix of change for tomorrow's capitalism* » (Elkington, 2018).

l'*écodéveloppement*, ou ses nouvelles branches comme l'*économie verte* – le souhait d'un développement non compromis a toujours été au cœur des courants de pensée dominants :

« [...] Il serait contestable d'occulter la composante substantielle du paradigme du développement durable. [...] La notion fédératrice est celle de développement, dont la pertinence est contestée par un courant de pensée intellectuel et politique significatif. [...] En effet, le rapport Brundtland fait clairement l'hypothèse non seulement qu'il est possible de concilier les différents objectifs affichés, mais même que la réalisation de chacun d'entre eux épaulé les autres. » (Lévy, 2010, p. 1).

Dans les critiques faites au *sustainable development*, on retrouve donc fréquemment cette opposition entre développement durable et préoccupation environnementale, entre croissance économique ou décroissance soutenable, entre durabilité faible ou durabilité forte. La notion ou le terme même de développement est la source d'intenses controverses depuis le début des années 1970. Sans parler de décroissance ou de croissance zéro, comme il a déjà été accusé d'en faire l'apologie²³, le rapport « *Meadows* » (Meadows, Meadows, Randers, et al., 1972) proposait déjà au début des années 1970 une remise en cause du modèle de croissance démographique et de production économique infinie. L'étude commandée par le Club de Rome affirme qu'aucune politique nationale ou qu'aucune orientation de société ne peut avoir d'influence sur les problématiques écologiques, si la croissance de ces sociétés n'est pas limitée strictement, voire réduite. Cette réflexion, à rebours des objectifs affichés à l'époque par les nations occidentales et les premières grandes multinationales, a rapidement été balayée par l'approche institutionnelle des problématiques écologiques : la définition du *sustainable development* dans le rapport « *Brundtland* » en 1987 en est l'un des exemples les plus frappants²⁴. Ces réflexions critiques n'ont pas cessé depuis le début des années 1970, et sont aujourd'hui prédominantes. Aujourd'hui, nombreux sont ceux qui s'accordent sur le constat des limites de la croissance économique. S'il apparaît donc aberrant de parler de croissance durable, alors la posture défendue d'un *sustainable development* régulé par le marché en présence peut présenter des faiblesses.

Cependant, la grande crise économique mondiale structurelle que nous avons connue entre 2007 et 2012 a profondément questionné la stabilité et la durabilité des institutions financières et du fonctionnement économique de nos sociétés. Cette crise est venue fragiliser la prénotion de *sustainable*

²³ Lors de la réédition du rapport « *The limits to growth* » en 2004, à l'occasion des trente ans de l'ouvrage, l'équipe de Meadows rappelle les principes défendus par l'étude : « Une société durable rechercherait le développement qualitatif et non l'expansion physique. La croissance matérielle serait pour elle un outil maîtrisé et non un objectif de tous les instants. » (Meadows, Meadows, Randers, 2004, p. 359). L'ouvrage rappelle aussi qu'Aurelio Peccei, fondateur du Club de Rome, avait fait remarquer en 1977 que « [...] certains accusent le rapport de prôner la CROISSANCE ZÉRO. Ces individus n'ont clairement rien compris, ni au Club de Rome ni à la croissance. La notion de croissance zéro est tellement primitive – à l'instar, d'ailleurs, de celle de croissance infinie – et tellement imprécise que c'est une absurdité conceptuelle d'y faire allusion ».

²⁴ Comme le soutient Lévy (2010, p. 1) : « La définition du développement durable par le rapport Brundtland (I.3, §§ 27-30) constitue une réfutation sans équivoque des conclusions du rapport Meadows. ».

development, en rappelant l'urgence d'un changement de modèle économique, politique et social. On ne parle pas ici d'un phénomène sur un temps long, mais bien d'une crise, d'un basculement catastrophique et soudain. En cela, on peut comprendre pourquoi cette « *grande récession* » a provoqué une vive réaction et une rapide prise de conscience des enjeux, contrairement aux signaux d'alerte sur le réchauffement climatique envoyés par le milieu scientifique depuis les années 1960 par exemple²⁵. La nécessité impérieuse d'une action à court terme, dans un contexte d'urgence économique et climatique, vient alors s'opposer paradoxalement aux logiques sur le long terme défendues par le *sustainable development* (Vivien, 2015b). Cette réflexion sur la temporalité d'urgence apporte, depuis une dizaine d'années, une nouvelle dimension autour des problématiques écologiques, en questionnant à nouveau les modalités d'actions. Ces crises ont participé à l'émergence de nouvelles approches face aux problématiques écologiques, comme l'apparition de la notion de résilience pour répondre au besoin de stabilité des sociétés face aux événements extraordinaires, ou encore comme l'utilisation outrancière de la notion de transition pour dépeindre un besoin de changement concret dans une situation d'urgence.

À l'aune des nombreux débats provoqués par la prénotation de *sustainable development*, et qui se fédèrent autour de la question du développement économique, on peut émettre l'hypothèse que l'approche économique du sujet est centrale dans la réflexion sur la durabilité des sociétés humaines et donc de la préoccupation environnementale. Cela peut expliquer pourquoi autant de concepts et d'analyses économiques ont vu le jour depuis le début des années 1970, et plus récemment depuis le début des années 2000, autour des enjeux environnementaux et sociaux. Dans les années 1970, *l'économie environnementale* poursuit l'objectif d'intégrer les valeurs écologiques de l'environnement dans le cadre particulier d'une économie néoclassique traditionnelle. Cette *économie environnementale* va faire émerger les réflexions et les outils sur la valeur monétaire des services écosystémiques et sur le principe de pollution optimale, ce qui reste vivement critiqué par les écologistes. Cette théorie économique est à la source de plusieurs principes bien connus : le pollueur-payeur, et le principe de précaution par exemple. Dans les années 1990, *l'économie écologique*, courant de pensée plus hétérodoxe vis-à-vis de l'économie traditionnelle, poursuit l'objectif de dépasser les clivages disciplinaires afin d'étudier les relations économie-environnement dans ses dimensions biophysiques, éthiques, et culturelles (dimensions négligées par les disciplines établies comme l'écologie et l'économie dans leurs paradigmes dominants) (Douai, 2015). *L'économie écologique* est en quelque sorte la science politique du développement durable. Enfin, depuis le début des années 2000 de nombreuses autres approches économiques ont émergé : *l'économie de la fonctionnalité*, *l'économie circulaire*, *l'économie collaborative*, *l'économie sociale et solidaire*, etc. L'autorité de l'action politique peut être alors relativisée ou tout du moins remise dans un contexte économique d'influence. En clin d'œil, on peut citer les propos attribués à J. M.

²⁵ Réchauffement climatique global de la Terre sur un temps long, qui se différencie des aléas locaux.

Keynes, économiste mondialement connu et père de la théorie économique keynésienne, qui aurait déclaré que : « *Tous les hommes politiques appliquent sans le savoir les recommandations d'économistes souvent morts depuis longtemps et dont ils ignorent le nom* ».

| **Quid de la durabilité ?** |

Il est aisé d'observer que les principales critiques envers le *développement durable* sont focalisées sur la notion de *développement*, et sur son penchant économique. La prénotion de *durabilité* ou de *soutenabilité*, à l'inverse, souffre d'un manque de considération théorique flagrant, sans doute dû à son imprécision et à son apparente simplicité rhétorique. Si elles sont régulièrement mises en avant par les acteurs privés et publics portant des projets aux préoccupations environnementales ou énergétiques, considérées quelquefois comme l'étendard du « *greenwashing* », la *durabilité* et la *soutenabilité* sont cependant rarement réinterrogées sur leur sens profond. Seul le débat lexical subsiste entre l'utilisation du terme *durable* qui fait écho à la notion de temporalité, et le terme *soutenable* qui marque plutôt un principe d'équilibre. Par ailleurs, depuis l'émergence du *développement durable* dans les années 1980, la principale réflexion portée questionne le degré de durabilité, le niveau d'exigence environnementale instauré par cette notion (Diemer, 2015b) : donne-t-on la priorité à la durabilité de nos sociétés en regard de nos empreintes écologiques ? Où admet-on que cette durabilité est un élément secondaire au développement ?

Il est intéressant de revenir aux réflexions fondatrices qui ont amené à considérer le « *sustainable* » comme un objectif fédérateur. Lors de la publication du rapport « *Meadows* » en 1972, plusieurs travaux scientifiques parallèles²⁶ ont abordé « *la perspective d'un « état d'équilibre durable »* » (Vivien, 2010). Parmi ces publications, on retrouve les écrits d'Herman E. Daly, économiste américain se positionnant souvent à contre-courant de la pensée économique néoclassique, et par ailleurs fervent défenseur de la théorie de la décroissance de Georgescu-Roegen. Depuis le début des années 1970, Daly a œuvré pour l'émergence de la théorie de l'*état stationnaire*. À l'origine pensé comme un concept physique, il correspond à une constance des capitaux naturels et de population à travers le temps. Cette stabilité est assurée par l'utilisation des flux entrants dans le système (« *solde naturel et investissements nets* » (Ibid., 2010)), qui vont permettre de renouveler les capitaux. Pour réduire l'empreinte écologique du système et pour le rendre socialement acceptable, ces flux entrants doivent être égaux aux flux sortants, et doivent être réduits le plus possible. La capacité de recyclage des capitaux est alors l'élément clé. La théorie de l'*état stationnaire* poursuit alors un objectif de redistribution des richesses plus que de production, en s'appuyant tout de même sur une certaine efficacité économique. Résumé de manière très caricaturale, on pourrait dire que cette théorie vise

²⁶ Ces travaux sont même cités en référence dans l'ouvrage du Club de Rome.

une pérennité du système économique sans compromettre les ressources naturelles et le bien-être humain, en n'encourageant ni une croissance ni une décroissance. Cette stabilité recherchée par Daly a participé de l'évolution des réflexions sur de nouveaux modèles de sociétés, et se présente comme l'un des fondements théoriques des principes de *durabilité* et de *soutenabilité*.

Concernant les critiques apportés au *développement durable*, ce sont les économistes qui ont porté en premier les questions sur le niveau de durabilité à choisir dans les modèles de développement des sociétés. En effet, dès la publication du rapport « *Meadoms* » en 1972, un débat s'est amorcé entre les économistes défenseurs de la croissance et ceux qui intègrent plus les questions environnementales (Vivien, 2015c). D'un côté les ressources naturelles ne semblent pas constituer une limite face au développement économique et technique, et d'un autre la finitude écologique de la planète et les pollutions irrémédiables causées par les activités humaines doivent être considérées en priorité. Cette opposition va se dessiner plus clairement à la suite de l'institutionnalisation du *développement durable* et du rapport « *Brundtland* » en 1987. Deux visions de la durabilité sont alors énoncées : la *durabilité faible* et la *durabilité forte* (Ibid., 2015c).

« Le modèle de durabilité faible défend la conception qu'il n'y a pas de contrainte forte si l'on veut se mettre sur la trajectoire d'un développement durable. » (Vivien, 2015c).

L'approche de la *durabilité faible*, défendue par les économistes orthodoxes, repose sur l'objectif de maintien des « *stocks de capitaux*²⁷ » pour les générations futures (Ibid., 2015c). Pour dépasser les contraintes de la nature et atteindre cet objectif, deux hypothèses sont énoncées : l'hypothèse de *substituabilité* et l'hypothèse de *commensurabilité forte*. La première suppose que l'on va pouvoir remplacer les capitaux naturels par de nouvelles formes de capitaux créés par les êtres humains. L'épuisement des ressources naturelles n'est alors plus un problème irrémédiable puisqu'un capital humain de substitution peut être créé en contrepartie. La seconde hypothèse relève d'une logique plus traditionnelle de surinvestissement économique par rapport à la perte du capital naturel, pour le faire perdurer à destination des générations futures. Plus simplement, on va donner une valeur monétaire à la nature en regard des prix du marché, pour que l'on puisse investir financièrement en compensation de la dégradation du capital naturel. Attribuer une valeur monétaire à un capital naturel, c'est en faire un bien rare et précieux qu'on ne peut se permettre de gaspiller. En cela, l'approche de la *durabilité faible* se rapproche d'une posture écologiste, mais constitue aussi un risque de simplification des enjeux dans sa logique de *substituabilité*.

²⁷ Vivien (2015c) en définit deux formes : les capitaux naturels (ressources, aménités, etc.), et les capitaux humains.

L'approche de la *durabilité forte*, défendue par les économistes dits « *écologistes*²⁸ », s'appuie sur la prise en compte et la reconnaissance des contraintes induites par un *développement durable*, de façon plus accrue que dans la situation économique actuelle. Ils remettent alors en cause la *substituabilité* des capitaux, en posant une hypothèse de *complémentarité*, qui part du postulat que la création du capital humain nécessite forcément du capital naturel. On peut prendre pour exemple la dématérialisation numérique, qui permet de stocker énormément d'informations avec très peu de supports physiques, mais qui induit quand même une consommation énergétique et matérielle considérable. L'hypothèse de *complémentarité* repose donc sur la nécessité d'assurer une transmission de capitaux naturels aux générations futures. Elle amène alors à penser l'existence d'un *capital naturel critique* : si ce capital est dégradé, il est irremplaçable, et risque de provoquer de graves crises pour l'humanité. Vivien (*Ibid.*, 2015c) rappelle que le rapport du Club de Rome insistait déjà sur cet enjeu, en 1972, d'assurer la transmission aux générations futures « *des éléments du capital naturel qu'on ne peut pas produire par nous-mêmes* ». Cette considération sur la typologie et la spécificité de chaque capital naturel a entraîné la mise en place de toute une diversité d'indicateurs, qui doivent venir s'ajouter à la valeur monétaire : on parle alors de *commensurabilité faible*, c'est la seconde hypothèse du modèle de *durabilité forte*. Le capital naturel doit aussi s'apprécier à travers divers indicateurs biophysiques.

Cette opposition au sujet du degré de durabilité engagé dans une stratégie de *développement durable* est encore très marquée aujourd'hui, et elle dépasse largement le seul cercle de réflexion des économistes. Cependant, ce clivage souffre de certaines critiques qui permettent d'en observer les limites théoriques. Tout d'abord, ces réflexions reposent sur des modèles de macro-économie, pensés à travers les relations (flux financiers) entre les grands agrégats d'une économie (administrations publiques, marchés financiers et bancaires, entreprises, marché de l'emploi, ménages, etc.). En s'appuyant sur la distinction théorique de grands agents économiques, et en étudiant leurs relations, les modèles macro-économiques permettent d'expliquer certains mécanismes financiers. Or, il est bien évident que l'homogénéité d'un capital naturel ne se vérifie pas dans la réalité (*Ibid.*, 2015c). Cette représentation abstraite de la complexité de la biosphère et de ses écosystèmes, à travers la notion de capital qui peut apporter un bien-être, pose question.

Aujourd'hui, on parle aussi de *services écosystémiques*²⁹, mais le problème reste le même puisque l'on considère la nature de manière utilitariste, comme la seule relation existante entre les êtres humains et leur milieu de vie. De même, cet antagonisme très tranché sur la question de l'innovation technique

²⁸ Traduit de l'anglais « *ecological economics* ».

²⁹ Cette notion a émergé à la fin des années 1970, mais s'est popularisée internationalement au cours des années 2000 avec l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (Millennium Ecosystem Assessment, 2003). Elle désigne l'ensemble des services, vitaux ou non, que l'environnement peut fournir aux êtres humains, et les considère comme un bien commun : services d'approvisionnement, services de régulation, services socioculturels, services de soutien.

– entre possible remplacement de la nature par des solutions techniques, et impossibilité de substituer au moindre capital naturel un capital humain – semble assez réducteur. L’innovation est en réalité plutôt différentielle, plus spécifique et efficace dans un secteur, moins dans un autre, et nécessite l’intervention de « *régulations sectorielles et territoriales* » (*Ibid.*, 2015c).

En conclusion, on observe que ce construit socio-politique et culturel du *développement durable* est loin de traduire un consensus des courants de pensée aujourd’hui. Pis, aussi bien lexicalement qu’idéologiquement, cette prénotion ne semble plus correspondre à l’avancée des réflexions. Le *développement durable* souffre d’une critique lourde de conséquences, mais globalement fondée : il ne représente en rien un changement de modèle de société – pourtant nécessaire au regard des enjeux en présence – mais traduit à l’inverse une totale assimilation au cœur de la structure économique en présence. Si le *développement durable* conserve encore son aura rhétorique à l’échelle internationale, il apparaît clair qu’il devient hors contexte en regard des enjeux actuels : l’action à mener ne concerne plus seulement la réduction de notre empreinte écologique pour les générations futures, mais s’appuie sur un constat d’urgence pour résister aux crises de plus en plus sérieuses sur le plan environnemental, économique, social et même politique. De facto, l’enjeu central a basculé vers la nécessité pressante d’un changement de modèle de société, qui doit résoudre des problématiques actuelles tout en assurant la soutenabilité de son avenir.

| **Les différentes représentations d’un développement durable** |

Si l’approche managériale tripartite d’Elkington (voir section précédente) a permis de populariser et de diffuser le *développement durable* dans les années 1990, les nombreuses faiblesses de la prénotion définie dans le cadre onusien et les critiques qui en découlèrent ont eu tendance à faire évoluer sa représentation schématique. Depuis le début des années 2000, on assiste ainsi à l’évolution de cette représentation en « trois sphères » vers des figures plus complexes.

La première remarque qui a été affichée interroge l’importance relative des trois piliers, et les interfaces entre l’économique, le social et l’environnement (Diemer, 2015c). Comment positionner les frontières économiques en regard des enjeux environnementaux ? Accorde-t-on assez d’importance aux sociaux ? Ces questionnements vont aboutir à deux positionnements assez radicaux, établis sur des représentations hiérarchiques inclusives, oscillant entre durabilité faible ou durabilité forte.

Les défenseurs d’une durabilité forte (voir section précédente) se retrouvent dans ce que Sébastien et Brodhag appellent une « *approche écocentrée* » (2004, p. 6). Ces « *environnementalistes du développement durable* » considèrent alors la biosphère et sa biodiversité comme un « *capital naturel qu’il convient de préserver* » (*Ibid.*, 2004, p. 6). Dans cette approche, la représentation d’un *développement durable* ne passe

plus par le chevauchement des « trois sphères », mais par leur inclusion : la question économique est comprise au sein de la question sociale, elle-même incluse dans les considérations environnementales³⁰.

À l'inverse, les défenseurs d'une durabilité faible soutiennent une « *approche anthropocentrée* » (*Ibid.*, 2004, p. 7). Les ressources naturelles sont considérées comme remplaçables et réparables grâce à l'innovation humaine, et les enjeux environnementaux dépendent alors des choix effectués sur « *l'allocation des ressources économiques* » (*Ibid.*, 2004, p. 7). Cette représentation se traduit par l'inclusion des sphères environnementale et sociale dans la sphère économique, dans la pure tradition néoclassique.

La seconde critique qui a été faite sur la représentation tripartite du *développement durable* est celle des parties prenantes (Diemer, 2015c). Qui doit intégrer et mettre en œuvre un *développement durable* ? Nous l'avons, la décennie 2000 a réinterrogé le rôle de chacun vis-à-vis des enjeux environnementaux, et tout autant que les gouvernements, les collectivités locales, les entreprises et la société civile se sont emparés de ces sujets. La transversalité entre les acteurs est alors devenue un axe important, et des questions comme la gouvernance, ou la dialectique des échelles du global et du local se sont petit à petit intégrées dans les représentations d'un *développement durable*. Ces réflexions ont abouti à un constat : les trois dimensions canoniques du *développement durable* ne sont pas suffisantes pour représenter la réelle complexité du sujet.

Pour répondre à cette critique, deux nouvelles dimensions se sont révélées être tout aussi importantes que l'environnement, le social et l'économique : la culture et la gouvernance. Selon Diemer (*Ibid.*, 2015c), la dimension culturelle s'est imposée dans les représentations du *développement durable* en permettant de prendre en compte la notion de diversité, notamment depuis la conférence de Johannesburg en 2002, et depuis la Convention Internationale sur la Diversité Culturelle de 2005 à Paris, portée par l'UNESCO. Si l'on considère la globalisation de nos modèles de société, la dimension culturelle peut ainsi permettre de traduire la diversité qui demeure entre les territoires. Couplée cette diversité culturelle, la gouvernance permet aussi de faire ressortir des phénomènes essentiels et transversaux, comme la démocratie, le principe de responsabilité, ou encore la question de la participation (*Ibid.*, 2015c).

Diemer considère ainsi que la prénotion de *développement durable*, défendue aujourd'hui à l'échelle onusienne et européenne, relève d'une évolution du schéma d'Elkington en trois sphères vers une représentation multipartite qui doit intégrer les jeux d'échelle relatifs aux territoires et à la temporalité

³⁰ C'est notamment grâce aux travaux de René Passet (1996), que ces représentations inclusives de durabilité forte et faible ont émergé.

d'action. La représentation qui en découle repose donc sur un schéma complexe, qui intègre les différentes interactions du *développement durable* de façon simplifiée.

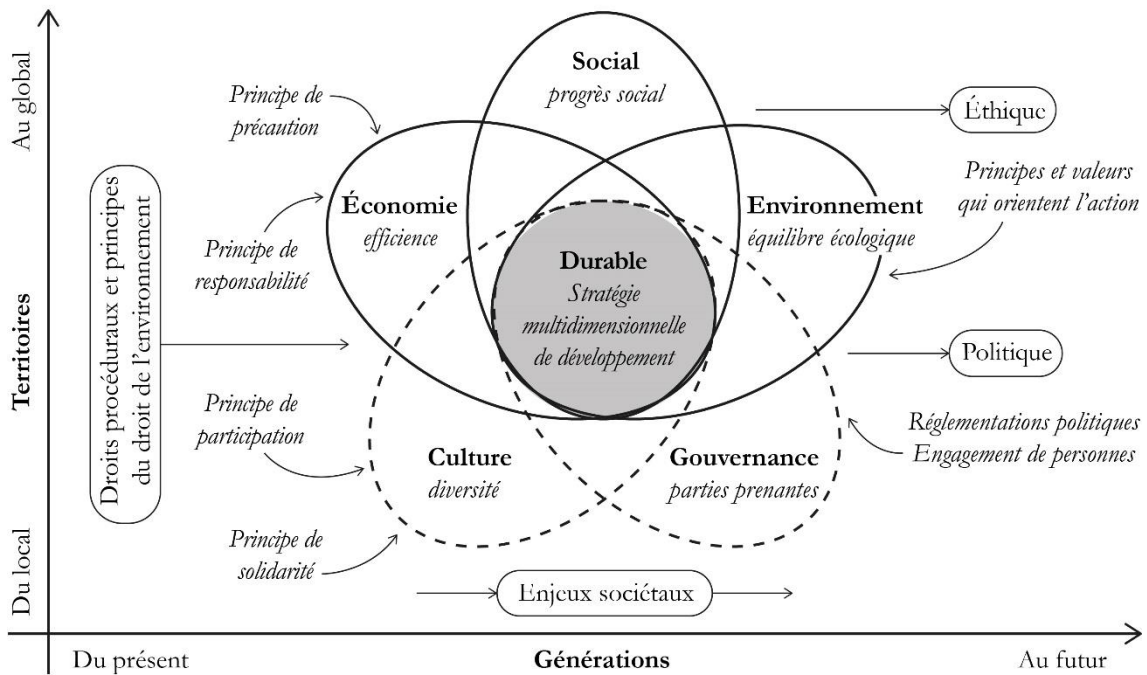


Figure 20 - Nouvelle représentation du développement durable (HG, 2020), d'après Arnaud Diemer et M. Slimani (2015).

Si cette brève revue des différentes représentations du *développement durable* n'est pas exhaustive, il peut être toutefois intéressant de parler de l'approche de Ian Scoones (2010, p. 40) sur les « propriétés dynamiques » du *développement durable*. Positionnant son approche comme une alternative à la représentation canonique fondée sur des piliers thématiques, Scoones propose d'observer la prénotation à travers ses capacités, ses « propriétés dynamiques ». La représentation consacrée passe alors par le remplacement des sphères thématiques, par quatre sphères illustrant les capacités à rechercher pour s'assurer un « *développement soutenable* », la notion de durabilité étant distinguée comme une des propriétés dynamiques. Par ailleurs, les échelles d'actions, territoriale et temporelle, posées par Diemer sont ici transposées au regard des propriétés dynamiques : une échelle d'action (allant du contrôle à la réaction) et par une échelle de temporalité du changement (allant de la perturbation transitoire au changement permanent).

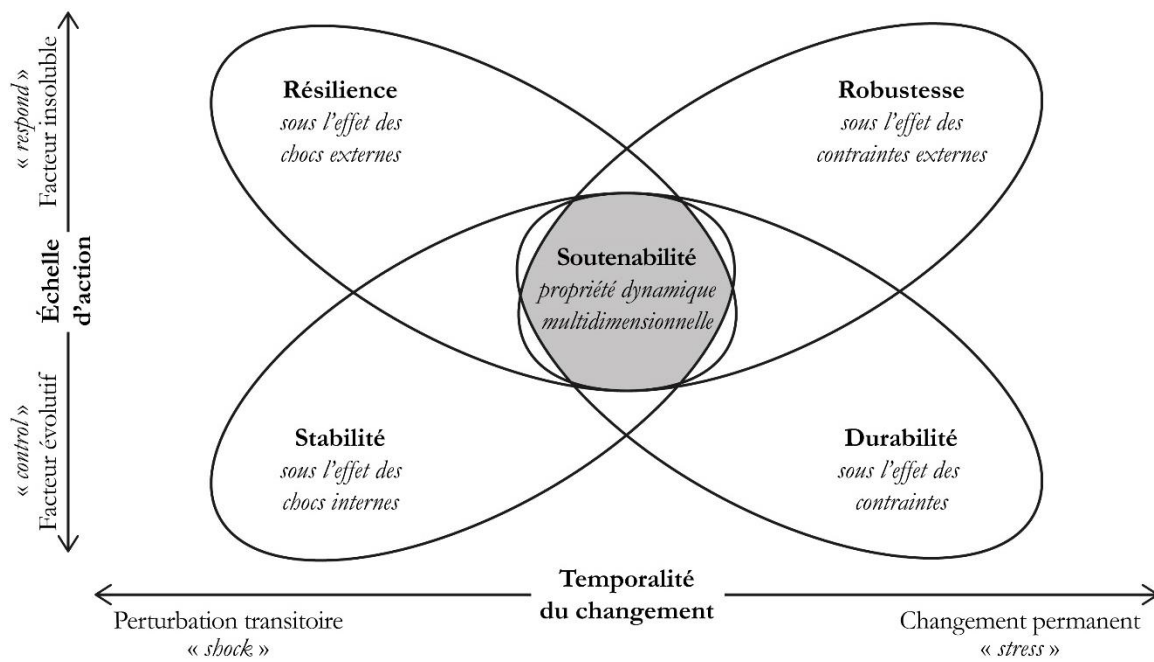


Figure 21 - Propriétés dynamiques du développement durable (HG, 2020), adapté de I. Scoones et M. Slimani (2010).

L'évolution de la représentation et de l'acceptation du *développement durable* depuis le début des années 2000 se traduit par une plus large intégration des dynamiques de la biosphère, et de la transversalité des différentes dimensions sociétales. Cette tendance montre explicitement la prise de conscience de la complexité des systèmes, entendue au sens de la théorie systémique (Cambien, 2007, p. 72). Cette « pensée complexe » notamment diffusée par Edgar Morin en France, est étudiée depuis longtemps dans le milieu scientifique³¹. On pense notamment à Jay Forrester, père de la dynamique des systèmes, qui a utilisé cette approche pour étudier les villes comme des systèmes complexes dès les années 1960 avec sa fameuse « *dynamique urbaine* » (Forrester, 1969). Il est à noter que Forrester est le concepteur du modèle informatique d'analyse utilisé dans le rapport « Meadows » de 1972. Ces approches systémiques sont aujourd'hui au cœur des réflexions sur la durabilité urbaine des territoires. Ainsi, les évolutions du *développement durable* ont participé de cette résurgence de la pensée systémique, parfois désignée comme une approche holistique. Ainsi, si l'on suit toutes ces évolutions de la représentation d'un *développement durable* survenues depuis le début des années 2000, on peut considérer que l'élément fédérateur devrait être l'approche holistique et systémique. Cependant, nous avons vu que c'est principalement la notion de développement qui reste l'élément fédérateur de la prénotion (avec une focalisation sur le développement économique notamment). On pourrait donc être en mesure de se demander si la raison du manque de transversalité pointée fréquemment dans les actions mise en œuvre ne trouverait pas ses origines dans ce fondement idéologique inapproprié ?

³¹ Pour plus de détail sur l'approche complexe des systèmes, voir chapitre 1 sur le rapport « *Meadows* ».

I.2. d. Les prénotions et concepts alternatifs : les nouveaux paradigmes du changement

Si l'on a pu observer que de nombreux facteurs et événements ont pu fragiliser la prénotation de *sustainable development*, on peut aussi remarquer l'émergence de nouveaux termes relatifs à la nécessité d'un changement à court et moyen terme de notre modèle de société. Ces nouvelles notions ou concepts viennent directement remettre en cause le *sustainable development*, et pourraient avoir tendance à faire le faire évoluer, voire même le remplacer (Vivien, 2015b). Paradoxalement, cette prénotation avait elle-même remplacé la prénotation phare d'*ecodevelopment* dans les années 1980. De plus, on est en droit de se demander si cette prénotation s'inscrit vraiment comme un idéal à atteindre, ou si elle ne représente qu'un projet temporaire de transformation de nos sociétés ? À ce sujet, nous verrons comment et pourquoi la notion de *transition* s'est imposée comme un nouveau paradigme à même de supplanter le succès rhétorique du *développement durable*. En France, la notion de *transition*, et plus encore prénotation de *transition écologique* tend à assurer cette évolution lexicale depuis le milieu des années 2000. À défaut d'avoir été théorisée comme l'a été le *sustainable development*, cette prénotation s'est tout de même imposée comme le nouvel impératif du XXI^{ème} siècle. En effet, elle est utilisée aussi bien dans des stratégies politiques et économiques nationales, que dans les initiatives locales indépendantes.

« L'idée de « transition » est une notion en pleine émergence. Elle semble prendre le relais du « développement durable » dans la formulation de l'action publique. » (Krauz, 2014, p. 1).

Avant de tendre vers un *développement durable* qui répondrait aux besoins actuels sans compromettre ceux du futur, il semblerait que l'on cherche aujourd'hui à assurer une *transition écologique* répondant d'abord aux urgences et problèmes en présence. D'un point de vue rhétorique, la *transition écologique* n'a pas pour rôle de remplacer le *développement durable*, elle semble d'ailleurs tout à fait compatible en s'inscrivant simplement dans une temporalité différente. Si le *développement durable* est un idéal à atteindre, la *transition écologique* n'est alors qu'une étape concrète pour tendre vers cet idéal.

Cependant, cette nouvelle prénotation à tendance dans la réalité à occulter et des fois même remplacer sa grande sœur. Par ailleurs, si la prénotation de *sustainable development* a été la source de nombreuses récupérations idéologiques, ce n'est rien en comparaison de la *transition écologique* et de son imprécision théorique remarquable. Nous veillerons donc à ne pas tout confondre, et nous repositionnerons les quatre principales acceptions données à la *transition écologique* : la *transition écologique et solidaire* portée par le gouvernement français, les *transition network / transition towns* de Rob Hopkins, la *transition énergétique* issue du mouvement allemand, et la *Troisième Révolution Industrielle et Sociale* de Rifkin. Dans les courants de pensée et concepts utilisant la notion de *transition*, et revendiquant une *transition écologique*, certains sont fondamentalement opposés malgré une volonté commune de changement de modèle de société.

C'est pourquoi cette section mérite un bref travail de clarification des courants de pensée. Pour cela, nous nous appuyons sur la catégorisation proposée par Sylvain Lavelle (2015), qui définit quatre « modèles de changement » fondamentaux. En revanche, Adrien Krauz (2014) montre que le « mouvement de la Transition » entretient des liens avec certains des modèles urbanistiques³², mais que pour autant il « ne propose pas de modèle urbain ». Considérant cela, et pour éviter toute confusion, nous préférons parler de paradigmes plutôt que de modèles, cette notion étant trop connoté dans notre champ disciplinaire. Nous classerons donc les nouveaux termes émergents au sein de quatre paradigmes du changement :

- Le paradigme individuel « *volontariste* » : où chacun cherche individuellement à réduire ses impacts écologiques, avec tous les défauts qui peuvent advenir en l'absence de mouvements collectifs.
- Le paradigme institutionnel « *régulationniste* » : en général conduit par l'État, ou s'inscrivant dans une logique *up to bottom*, et s'appuyant sur des outils d'incitations et de réglementations. Cette logique « *régulationniste* » est souvent marquée par un manque de coordination des outils, avec une approche sectorielle.
- Le paradigme industriel « *énergétiste* » : qui met la priorité sur la recherche d'innovations, principalement apportées par l'utilisation d'énergies renouvelables, mais qui a tendance à donner tout pouvoir de gestion et de décision au « *marché* » et aux « *experts* ».
- Le paradigme sociétal « *émergentiste* » : où des initiatives sont proposées et expérimentées par des regroupements d'individus, des « *communautés* » généralement extérieures à la pensée politique et économique conduite nationalement. Ces mouvements collectifs font alors émerger de nouvelles utopies qu'il est souvent difficile d'entretenir sur le long terme.

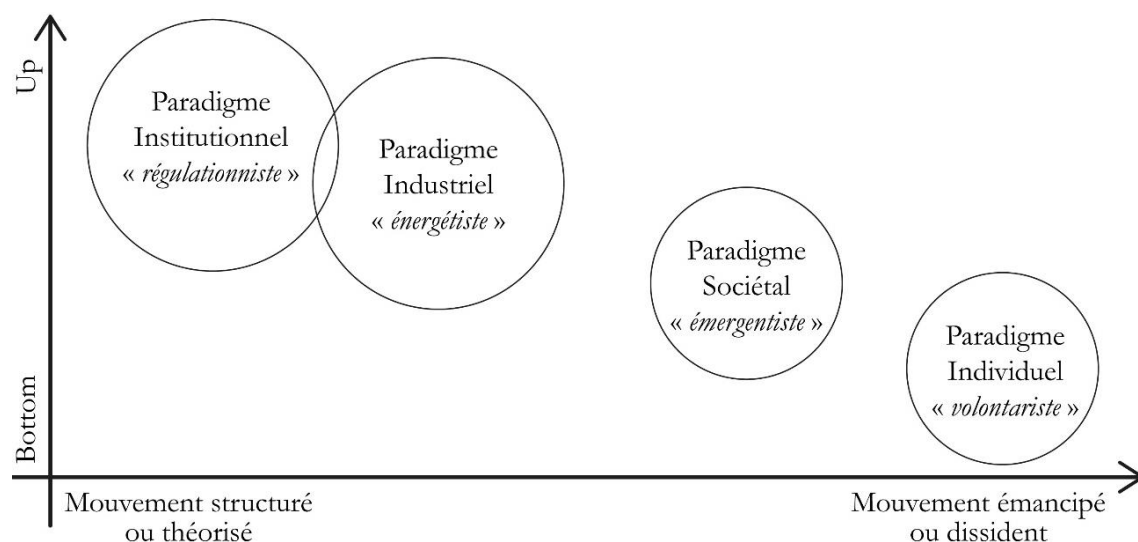


Figure 22 - Les paradigmes de changement (HG, 2020), d'après la catégorisation de S. Lavelle (2015).

³² Krauz (2014) montre les références faites par Rob Hopkins et son mouvement des « villes en transition » aux modèles urbanistiques culturalistes, et aux utopies portées par William Morris, Ebenezer Howard, Kropotkine ou Lewis Mumford.

Le paradigme institutionnel « *régulationniste* » se traduit en France par un certain nombre de lois ou de stratégies politiques lancées depuis la dernière décennie. Actuellement, la politique environnementale française qui traite des questions écologiques et énergétiques est portée par le bien nommé Ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) depuis 2017. Selon le gouvernement, « *la transition écologique et solidaire est une évolution vers un nouveau modèle économique et social, un modèle de développement durable* »³³. On observe bien ici la filiation clairement affichée entre *transition écologique* et *développement durable*. Cette politique officielle, qui met en avant la notion de transition, s'est installée depuis 2012 avec la création du Conseil National de la Transition Écologique (CNTE). Cette commission administrative représente officiellement « *l'instance de dialogue en matière de transition écologique et de développement durable* » selon la définition qu'en apporte le MTES. Officiellement, les nouvelles instances se revendiquant de la *transition* ne viennent pas remplacer l'utilisation de la prénotion de *développement durable* dans les politiques nationales, mais complètent (à l'instar de la CNTE) le dispositif construit autour de la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD)³⁴, mis en place depuis 2003 avec notamment la Commission National du Développement Durable (CNDD). Cependant, cela relève du bon sens que d'observer la prédominance de la *transition écologique et solidaire* dans les discours politiques récents. Cela peut s'expliquer en partie par le tournant politique et médiatique qui a eu lieu à la fin des années 2000 : le « Grenelle Environnement »³⁵. Depuis 2012 le CNTE encadre annuellement une « *conférence environnementale* » qui a pour but de tirer le bilan de la politique environnementale nationale et de poser une « *feuille de route pour la transition écologique* »³⁶. À l'échelle nationale, dans les dix dernières années, la politique environnementale assumée et affichée est bien celle d'une *transition écologique et solidaire* plus que celle d'un *développement durable*.

Intimement liées aux orientations politiques, les dynamiques économiques laissent observer, sans nul doute, une hégémonie du paradigme industriel « *énergétiste* » dans notre société (Lavelle, 2015, p. 7). On y retrouve de nombreux termes émergents comme : la *croissance verte* ou *économie verte*, le *Green New Deal* américain ou européen, le concept de *Troisième Révolution Industrielle & Sociale* (TRI-TRS) de Jérémy Rifkin, la *transition énergétique* défendue à la fois politiquement et par de nombreuses associations spécialisées, ou encore le management environnemental de l'*écologie industrielle*. Loin de constituer une liste exhaustive de ce nouveau champ lexical de la durabilité, la sélection de ces quelques termes de plus en plus usités et médiatisés nous permet avant tout de clarifier le fourre-tout

³³ <http://www.manche.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-territoire-energie/Developpement-Durable/La-transition-ecologique>.

³⁴ Nous verrons dans le chapitre suivant les tenants et aboutissants de la SNDD.

³⁵ Voir chapitre 4.

³⁶ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/conference-environnementale>

linguistique qui participe de nombre de présupposés erronés. Nous allons donc les développer plus précisément, avant d'aborder le paradigme sociétal « *émurgentiste* ».

Le concept de *croissance verte*, autrement appelé *économie verte*, est très présent depuis le « *Sommet de la Terre* » de Rio+20 en 2012. Ce concept n'est pas nouveau puisqu'il a été esquissé dès la fin des années 1980 par des économistes de l'École de Londres³⁷ (Vivien, 2015b), mais il sera institutionnalisé et repris dans les discours officiels que depuis une dizaine d'années³⁸. L'objectif affiché derrière ce concept est de permettre une relance de l'économie d'après crise, en proposant de nombreux investissements publics dans les technologies dites « *vertes* ». On parle ici principalement de financements pour développer l'utilisation d'énergies renouvelables. Si la *croissance verte* ne s'oppose pas à la prénotion de *sustainable development*, et en propose même une assimilation, elle a toutefois tendance à prendre une place de plus en plus importante dans les discours notamment en France (à l'instar de la *transition écologique et solidaire*). Il est par ailleurs assez cocasse d'observer la critique qui est faite à l'égard de la *croissance verte* sur son flou épistémologique et son favoritisme envers les pays développés : ces mêmes critiques ayant été portées quelques décennies plus tôt à l'encontre du *sustainable development*. Concrètement, plusieurs politiques d'investissements publics ont été portées dans un objectif de *croissance verte*, comme le fameux *Green New Deal* américain de 2018, et sont pendant européen.

Une des théories liées directement à ce souhait de *croissance verte* est la très médiatisée *Troisième Révolution Industrielle et Sociale* (TRI) de l'économiste américain Jeremy Rifkin. Ce dernier propose un « *plan de transition écologique* » mis en œuvre sur plusieurs dizaines d'années, permettant un développement conséquent des énergies renouvelables. C'est sur ce « *modèle industriel* » que se sont tournés tous les regards ces dernières années, avec notamment une considération sans égard de la part de l'Union Européenne (Lavelle, 2015). Depuis 2007, la théorie de la Troisième Révolution Industrielle est officiellement portée par l'Union Européenne, et Rifkin est choisi comme conseiller de la Commission européenne et du Parlement européen. En 2011, il publiera son ouvrage manifeste : « *The Third Industrial Revolution : how lateral power is transforming energy, the economy, and the world* ». Concrètement, cette théorie repose sur cinq leviers d'action : l'énergie, l'habitat, les équipements, les réseaux, et les transports. Selon Lavelle (*Ibid.*, 2015, p. 7), l'objectif affiché est de « *faire de chaque habitat une petite centrale énergétique en visant une autarcie individuelle qui permet la consommation des ménages et l'échange avec d'autres au moyen d'une sorte d'internet de l'énergie* ». Cette TRI s'accompagne en parallèle d'une « *Troisième Révolution Sociale* » fondée sur cinq piliers elle aussi, qui est présentée substantiellement par Rifkin mais qui n'est pas assumée comme telle : une nouvelle organisation, une

³⁷ Notamment David W. Pearce considéré comme un des pères de la prénotion de *green economy*.

³⁸ Après la crise économique de 2009, les termes d'« *économie verte* » ou de « *croissance verte* » sont apparus de façon récurrente dans les publications de la Banque Mondiale, de l'OCDE, et du PNUE (Vivien, 2015b).

nouvelle représentation de la richesse, de la coopération, de l'éducation et du travail. La principale critique qui est faite à Rifkin, c'est son déterminisme technique, et qui est d'ailleurs partagé par l'ensemble des mouvements relevant du paradigme industriel « *énergétiste* » :

« Chez Rifkin, le modèle social de la transition entretient avec le modèle industriel un rapport tel que les changements sociaux apparaissent comme la conséquence, et non comme la condition des changements industriels. [...] Pour Rifkin, les régimes énergétiques déterminent la nature des civilisations – leur façon de s'organiser, de répartir les fruits de l'activité économique et des échanges, d'exercer le pouvoir politique et de structurer les relations sociales » (Lavelle, 2015, p. 9).

Ce déterminisme, et l'idéologie de la rupture portée par Rifkin, sont largement rejetés et réfutés par de nombreux historiens ayant travaillé sur les grandes révolutions industrielles. Chaque révolution industrielle ayant été le fruit d'un changement de contexte social ou national sur un temps long (*Ibid.*, 2015, p. 9). En outre, critique est faite de la confiscation de cette « *révolution* » par les élites, du fait justement de la primauté de la *révolution industrielle* sur la *révolution sociale*. La TRI se révèle alors être pensée et mise en œuvre seulement par certains groupes d'experts et de décideurs à l'échelle européenne, alors qu'elle défend théoriquement un « *pouvoir latéral* ». L'autre critique qui lui est faite c'est la promotion irraisonnée de certains choix techniques comme l'hydrogène et les *high-tech* (notamment les « *smart grid* »). C'est une double critique, à la fois technique et économique, puisqu'elle émet la crainte de prioriser invariablement des solutions de hautes technologies relativement coûteuses, à défaut d'étudier les possibilités offertes par certaines *low-tech*. Tout cela en considérant aussi l'utilisation préférentielle de solutions techniques qui basent leur fonctionnement sur une « *abondance supposée des ressources, garantie par le recours aux énergies renouvelables* » (*Ibid.*, 2015, p. 10)³⁹. La principale ambiguïté du modèle proposé par Rifkin, c'est son incapacité à s'émanciper du système économique et politique préexistant. Selon Lavelle (*Ibid.*, 2015, p. 11) : « Rifkin [...] demeure encore lui-même prisonnier d'un certain imaginaire du développement ».

Dans la continuité de la proposition de Rifkin, et participant du paradigme industriel, on observe l'émergence d'autre modèle de révolution : les scénarios de *transition énergétique*. Il est important de savoir que la notion de transition, relative aux problématiques écologiques, a été utilisée, dans un premier temps, à travers le prisme de l'énergie et de la déplétion des ressources fossiles, au début des années 1980. En effet, le concept de *transition énergétique* est né en Allemagne, et tire ses origines d'un ouvrage scientifique publié par l'association Öko-institut en 1980 (Krause, Bossel, Müller-Reißmann, 1980), intitulé « *Energiewende* » et que l'on peut traduire par « *tournant énergétique* ». Ce livre blanc propose toute une série de propositions pour sortir de la dépendance au pétrole et à l'uranium

³⁹ Lavelle (2015, p. 10) cite alors une tribune publiée dans *Libération* en 2014 et rédigée principalement par Hélène Tordjman : « Cette nouvelle utopie technicienne [...] hors-sol [...] rejoint (celle) de la transition énergétique, conciliant l'inconciliable : croissance verte autoproclamée et pénurie de matière. ».

(énergie atomique), partant du constat qu'au moins 80% de la consommation mondiale d'énergie repose sur des ressources fossiles non renouvelables. La même année, se tiendra aussi à Berlin le premier « *Congrès sur la transition énergétique, le retrait du nucléaire et la protection de l'environnement* », encadré par le Ministère de l'environnement allemand (Hammiche, 2015, p. 15).

Par la suite, ce concept a été repris et théorisé en France à la fin des années 2000⁴⁰. Cet objectif de *transition énergétique* se traduit encore aujourd'hui par une volonté de diminuer la part des énergies fossiles dans la consommation énergétique de nos sociétés. Contrairement à ce qui est couramment pensé, cette diminution n'est pas motivée en priorité par la diminution des ressources fossiles, mais plus par rapport aux émissions de gaz à effets de serre associés à l'extraction et à la combustion de ces ressources dans l'atmosphère (Criqui, 2015). En France, la politique officielle de *transition énergétique* s'est construite depuis 2013, avec dans un premier temps la mise en place du « *Facteur 4* » : l'objectif est alors de diviser par quatre les émissions de gaz à effets de serre à l'horizon 2050, par rapport aux émissions de 1990. De nombreuses questions se sont alors posées sur les orientations de « *décarbonation* » à mettre en œuvre, puisqu'il semblait logique qu'une simple copie du modèle allemand ne soit pas adaptée. Un débat national a été constitué, entre différentes ONG, des syndicats, des entreprises, les grandes administrations françaises, et des parlementaires (*Ibid.*, 2015). À l'issue de ces échanges, quatre scénarios ont été esquissés :

- « *SOBriété* » : qui favorise une basse consommation énergétique avec une sortie du nucléaire ;
- « *EFFicacité* » : qui propose une forte réduction de la demande avec une diversification ;
- « *DIVersité* » : qui s'oriente sur une importante diversification de la production ;
- « *DECarbonisation* » : qui représente le maintien du modèle énergétique français.

Ces scénarios ont permis d'élaborer la Loi n°2015-992 *relative à la transition énergétique pour la croissance verte*, adoptée le 17 août 2015. Ce cadre législatif est un document majeur puisqu'il énonce pour la position énergétique française pour les prochaines décennies. Substantiellement, cette position se révèle être à mi-chemin entre le scénario d'« *EFFicacité* » et celui de « *DIVersité* », reposant sur environ 50% d'énergie nucléaire produite en France en 2025 (*Ibid.*, 2015). La *transition énergétique* à la française implique alors de passer en partie d'un modèle centralisé, dominé par de grandes centrales, à une structure plus décentralisée accordant une part plus importante à des énergies renouvelables alimentant des réseaux basse et moyenne tension. Sans rentrer dans le détail des critiques techniques, cette approche française est remise en cause au regard du marché économique international des énergies renouvelables, et qui favorise plutôt des centrales de grande taille connectées au réseau haute tension. Surtout, la question du stockage de ces énergies dépendantes du climat reste une

⁴⁰ Michel J.F. Dubois, *La transition énergétique*, 2009. ET Alexandre Rojey, *Réussir la transition énergétique*, 2009.

problématique considérable concernant le scénario souhaité de *transition énergétique*. Dans cette approche énergétique de la transition, vue comme une nouvelle révolution industrielle, des scénarios concrets ont vu le jour : comme « *NégaWatt* » porté par l'association française du même nom depuis 2001⁴¹, ou bien le « *ShiftProject* » dont l'association a été montée en 2010 avec comme porte-parole l'ingénieur et conférencier Jean-Marc Jancovici. Si la question énergétique est au cœur des débats sur la durabilité aujourd'hui, nous ne développerons pas plus précisément cette thématique dans ce chapitre, au risque de perdre en pertinence et en clarté.

Enfin, le paradigme sociétal « *émurgentiste* » se construit sur des initiatives alternatives apportées par des mouvements communautaires⁴². Ces mouvements, portés aussi bien par le milieu scientifique, par la société civile, ou par des collectivités locales, sont bien souvent dans une posture hétérodoxe par rapport à la représentation « officielle » d'un *développement durable*. On peut citer par exemple le mouvement des « *villes en transition*⁴³ » initié par le Britannique et enseignant en permaculture Rob Hopkins, depuis 2006. Cet ensemble « *d'expérimentations locales et citoyennes* » (Krauz, 2014, p. 1) a pour objectif de rendre nos sociétés plus autonomes et moins dépendantes au pétrole. Depuis la publication de l'ouvrage de Rob Hopkins, intitulé le « *Manuel de transition*⁴⁴ » en 2008, qui pose les grands principes des « *villes en transition* », ce mouvement a connu un essor incroyable, notamment dans de nombreuses villes françaises.

Le réseau des « *villes en transition* » (ou « *transition network* ») s'est implanté dans plus de 50 pays, et compte aujourd'hui plus de 2000 « *villes ou territoires en transition* », dont 150 en France⁴⁵. À la différence des mouvements issus du paradigme institutionnel ou industriel, on observe ici une initiative qui remet en cause directement la prénotation de *développement durable*, comme l'exprime Adrien Krauz au sujet des « *villes en transitions* » :

« *Le mouvement de la Transition pose la question d'une rationalité d'aménagement cherchant à dépasser les logiques de « développement durable » en s'appuyant sur le local et ses singularités* »
(Krauz, 2014, p. 4).

Ce mouvement part du territoire local, avec un souhait de provoquer à terme un changement du système global. Cette logique *bottom-up* s'explique par les racines théoriques du mouvement de

⁴¹ Le concept de NégaWatt avait toutefois été imaginé par l'écologiste américain Amory B. Lovins, dès 1989.

⁴² Sans aucun sous-entendu péjoratif, nous avons préféré la notion de communauté à celle de collectif pour décrire ces regroupements fondés sur des principes ou des idéalisés communs.

⁴³ Traduit de l'anglais « *transition towns* ».

⁴⁴ Traduit de l'anglais « *The transition handbook* ».

⁴⁵ <https://www.entransition.fr/>.

Transition porté par Hopkins : la permaculture comme mode d'action dans une société⁴⁶. De la même façon, la majorité des mouvements issus du paradigme sociétal « *émurgentiste* » trouve leurs origines théoriques dans les réflexions anticapitalistes des années 1970.

C'est notamment le cas de la *décroissance*. Ce courant de pensée a pris de l'ampleur en France ces dernières années, mais elle n'est pas récente non plus, et prend ses racines dans les écrits de Georgescu, motivées aussi par le rapport « *Meadows* », au début des années 1970⁴⁷ (Sémal, 2015). La grande crise économique de la dernière décennie a contribué à populariser cette prénotion de *décroissance*. Selon Vivien (2015b), elle ne relève pas d'une « *théorie précise* », mais doit s'observer plutôt comme « *un ensemble de conceptions sujet à de nombreuses controverses* ». En France, c'est notamment Serge Latouche, économiste, qui a contribué à relancer les réflexions autour de la *décroissance*, avec son ouvrage phare : « *Le temps de la décroissance* » (Latouche, Harpagès, 2010). Son approche est plus large que la conception originelle de Georgescu, puisqu'il décloisonne l'angle strictement économique et aborde la *décroissance* comme une révolution politique de notre société : en changeant notre modèle économique, on changerait nos valeurs, notre manière de décider et de penser. Latouche qualifie le *développement durable* d'oxymore, une prénotion qui serait dans l'incapacité de trouver des réponses aux problématiques environnementales puisqu'elle en serait en partie la cause (la recherche d'une croissance économique continue et infinie, dans un monde aux ressources finies). Concrètement la *décroissance* défend une consommation plus frugale, une solidarité sociale accrue et une autonomie individuelle plus importante (Vivien, 2015b). Il est à noter que *croissance verte* et *décroissance* forment un hiatus, partagé entre une vision que l'on pourrait qualifier de « *high-tech* » d'un côté, et de « *lowtech* » de l'autre. La *croissance verte* est fondée sur une survalorisation de l'innovation technologique pour résoudre les problématiques écologiques, donc une approche « *ingénierale* »⁴⁸. La *décroissance* de Latouche, quant à elle, porte une vision plus politique et sociale, une révolution militante pour changer nos modes de vie, de production et de consommation. Pour mieux comprendre l'organisation des représentations de la *décroissance*, Luc Sémal parle d'un ensemble de « *poupées russes* » sous la forme d'une hiérarchie inclusive (Sémal, 2015). La *décroissance* peut donc être perçue d'abord comme mode de vie indépendant de la croissance, qui lui-même peut être considéré au cœur d'une *décroissance* comme mouvement social porteur de revendications, etc.

À cette théorie de la *décroissance*, on peut citer la filiation d'autres concepts relativement médiatisés ces dernières années comme la *sobriété heureuse* de Pierre Rhabi, ou plus généralement les concepts

⁴⁶ Née dans les années 1970 en Australie, la permaculture peut se définir comme « *une forme de design écologique inspiré des écosystèmes naturels* » (Krauz, 2014, p. 2).

⁴⁷ Voir chapitre 3.

⁴⁸ Vivien (2015b) questionne d'ailleurs la possibilité de l'émergence d'une nouvelle « *révolution industrielle* » engrangée par le paradigme du *sustainable development*, à l'instar de la *Troisième Révolution Industrielle* de Rifkin.

afférents à la notion de *frugalité*. Par ailleurs, si les concepts d'*effondrement* et de *collapsologie*, de Pablo Servigne et Raphaël Stevens, se différencient des approches « décroissantes » par leur radicalité accrue, ont peu toutefois considéré qu'elles participent aussi du paradigme société « *émurgentiste* », de par leur positionnement hétérodoxe et leurs dynamiques communautaires *bottom-up*.

Pour terminer sur cette revue des termes émergents, en regard de la prénotion de *développement durable*, il en est un qui reste inclassable de par sa transversalité, et sa spécificité : la *résilience*. Elle va prendre une place importante dans certains concepts territorialisés, comme la *résilience urbaine* ou la *ville résiliente*, avec comme fondement rhétorique la gestion des perturbations. Face aux crises économiques, à la déplétion des ressources fossile (crise pétrolière), aux catastrophes écologiques de plus en plus intenses, la résilience s'est imposée comme une thématique incontournable du débat écologique ces dernières années. Si l'on s'appuie sur l'analyse de Toubin, Lhomme, Diab, et al. (2012, p. 1), on observe que la prénotion de *durabilité* s'articule logiquement avec la notion de résilience : la *ville durable* serait « *un idéal urbain à atteindre* », et la résilience serait « *un outil, un moyen de concrétiser cet idéal* ». Cet « *outil* » trouve ses origines étymologiques dans la physique des matériaux, et désignait alors la capacité de résistance d'un matériau à un choc⁴⁹. Cette définition s'est ensuite élargie jusqu'à la capacité d'un système à surmonter une perturbation de son environnement. Le premier qui va utiliser ce terme en écologie, c'est l'écologue Holling en 1973, pour parler de la résistance des organismes et systèmes vivants face à un traumatisme ou une crise brutale survenue dans la biosphère. Nous verrons par la suite, comment cette notion est devenue une composante majeure de la recherche de durabilité urbaine depuis quelques années. Sa particularité est de trouver sa place au sein de nombreux concepts divergents, qui peuvent défendre des idéaux totalement opposés comme le paradigme industriel et sociétal : en effet, on parle aussi bien de résilience au sujet de la *Troisième Révolution Industrielle* de Rifkin, que dans les « *villes en transition* » d'Hopkins. En cela, il ne serait pas sérieux de mettre de côté cette notion de *résilience* tant elle prend une place de plus en plus marquée dans les réflexions et les discours, mais il s'agit bien de la considérer comme un outil ou une thématique spécifique pouvant être usitée par des courants de pensée divergents (au même titre que l'énergie, l'habitat, etc.).

La présentation succincte (non exhaustive) de ces quelques modèles de changement alternatifs au *développement durable* nous montre bien la pluralité des réflexions qui peuvent graviter autour des questions de développement et d'environnement. Parmi ces réflexions, on aurait pu citer l'*écologie industrielle* des années 1990⁵⁰, l'*Économie Sociale et Solidaire* (ESS) ou encore le *buen vivir* d'Amérique

⁴⁹ Du latin *resilientia* : le « *fait de rebondir* ».

⁵⁰ Démarche qui défendait une méthode de management environnemental appliqué aux modes de production et de distribution de certaines filières ou entreprises. Le but étant de proposer une approche pratique et efficace du *développement durable*, à la source.

Latine⁵¹. En effet, la diversité de ces acceptions d'une durabilité nous pousse à dépasser les simples considérations d'évolution des modèles économiques ou de développement. Ces approches nous poussent à aller plus loin, et à imaginer de nouveaux rapports à la société, sans pour autant se contredire entre elles, ni toujours se confronter frontalement aux principes originels du *développement durable*. Elles énoncent en revanche de possibles orientations subsidiaires pour nos sociétés, qui chercheraient à adapter la réponse en fonction des cultures et des territoires concernés (Diemer, 2015b). Cette observation nous invite alors à s'interroger sur la mise en œuvre d'un *développement durable*, sur l'utilité et la possibilité d'une traduction territorialisée de ce construit socio-politique et culturelle global.

⁵¹ Concept qui peut se traduire par « *bien-vivre* » en français, et qui remet en cause l'idée même de développement. Le *buen vivir* est issu d'un courant animiste, et s'appuie sur les relations entre l'Homme et la nature.

I.3. De l'approche globale à l'action territorialisée : émergence de la *ville durable*

Dans ce chapitre, nous étudierons les tentatives de mise en œuvre concrète d'un *développement durable*, qui ont donné naissance à l'approche de *ville durable*. Nous verrons comment ses actions se sont traduites à travers de grandes politiques internationales sectorielles, mais aussi avec des outils de management locaux imaginés dans les années 1990-2000. Dans un premier temps, nous observerons la recherche et le bien-fondé de la territorialisation des enjeux de *développement durable*, et le positionnement progressif des villes sur ces questions. Ensuite, nous préciserons les étapes de la structuration des politiques de développement urbain durable depuis le début des années 1990, à l'échelle des villes européennes notamment depuis 1994. Enfin, ce chapitre sera pour nous l'occasion de questionner la considération de la *ville durable* comme un modèle urbain. Nous verrons comment cette nouvelle prénotion subit aujourd'hui toute autant de difficultés de compréhension, d'appropriation, et de mise en action que sa grande sœur. Pourtant, à la différence du *développement durable* qui reste un construit socio-politique et culturel variable, sans réalité concrète, la *ville durable* a été vue pour beaucoup comme une occasion d'illustrer et de mettre en action ce paradigme universel.

Le rapport « *Brundtland* », en 1987, a énoncé qu'il ne restait que 5000 jours entre sa propre publication et le début du XXIème siècle, 5000 jours pour relever un défi universel : changer nos sociétés pour éviter le point de non-retour environnemental. Un peu plus de 30 ans après la publication du rapport de la CMED, le bilan n'est pas glorieux et les crises écologiques et sociétales semblent même s'être aggravées.

Ce constat d'échec à l'échelle internationale sur un changement radical de nos sociétés, pour inverser les tendances, n'est pas surprenant et peut paraître même un peu utopique. S'il est vrai que certains problèmes spécifiques ont pu être réduits – pour la déplétion de la couche d'ozone notamment – l'impact environnemental des sociétés humaines reste toujours autant problématique. Dès la fin des années 1990, ce bilan est reconnu et l'on assiste à une volonté affichée de quitter les approches sectorielles internationales pour s'intéresser aux approches plus territorialisées.

« *C'est au cours de la décennie 1990 que la notion de développement durable se territorialise, est appropriée par des acteurs locaux, d'une manière très inégale selon les villes et les régions, en fonction du travail de traduction opéré par certaines associations et institutions, et des alliances qui se nouent.* » (Emelianoff, 2011).

La réelle difficulté qui subsiste reste alors celle de la mise en application du *développement durable*. Comment traduire une pensée globale imprécise dans sa définition, dans des actions concrètes susceptibles d'apporter un réel changement de société, des modes de vie, de consommation, de production, de relations avec la biosphère ? Nous allons voir que depuis la fin des années 1990, la question de la territorialisation du *développement durable* est devenue centrale au sein des villes européennes, mais fut interprétée de façon très diverse (*Ibid.*, 2011). Si l'on reprend l'analyse proposée par Bernard Pecqueur concernant la territorialisation du *développement durable* (2010), on peut considérer deux grandes échelles de réflexion : le « *développement durable global* » à l'échelle de la planète, et le « *développement durable territorialisé* » à l'échelle nationale, régionale et locale¹. Le passage ainsi recherché du global au territorial pourra alors s'observer à travers l'émergence de la *ville durable* : ce nouveau paradigme contemporain français de l'aménagement du territoire.

¹ Nous verrons plus en détail, comment Bernard Pecqueur considère cette notion de territoire à l'aune du *développement durable*, et quelle distinction en est faite avec la notion d'espace.

I.3. a. Traduction et mise en œuvre d'un développement urbain durable

Lors du troisième « *Sommet de la Terre* » à Rio de Janeiro en 1992, et alors que le *développement durable* est tout récemment légitimé à l'échelle internationale, une question se pose : comment mettre en œuvre concrètement des grands principes universels ? Deux moyens vont être actionnés à l'issue de cette conférence.

Le premier moyen repose sur la création de grandes politiques internationales sur les questions environnementales. Le sommet de Rio voit alors l'adoption de deux traités internationaux :

- La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), qui porte sur l'adaptation aux changements climatiques.
- La Convention sur la Diversité Biologique (CDB), qui traite de l'érosion de la biodiversité.

Ces textes de loi internationaux, qui seront adoptés puis ratifiés par les parlements de chaque nation, ont aussi pour but d'être de disposer d'un espace de négociations pour traiter d'autres sujets plus spécifiques (Vivien, 2015a). Ainsi, la CCNUCC encadrera les régulières et bien connues Conférences des Parties (COP) mais aussi l'adoption du protocole de Kyoto en 1997², et la CDB encadrera l'adoption du protocole de Nagoya en 2010. Si ces premiers grands traités internationaux sur les changements climatiques et sur la biodiversité sont une avancée considérable concernant les questions environnementales, ils traduisent tout de même l'incapacité de proposer une action transversale à l'échelle internationale. À ce sujet, Chabaud (2018) porte une critique similaire en arguant que l'échelle onusienne ne rend possible qu'une action sectorielle sur certaines thématiques, alors que « *le niveau territorial* » semble être une échelle plus favorable lorsqu'on agit dans la complexité. Effectivement, on observe encore récemment que les actions politiques internationales sur les questions environnementales sont abordées de manière sectorielle, comme les accords de Paris sur le climat (COP21) en 2015 par exemple.

Le second moyen de mise en œuvre d'un *développement durable*, proposé à l'issue de la conférence de Rio, va naître directement du manque de transversalité induit par les grands traités internationaux. En effet, la prise de conscience d'une approche trop sectorielle à l'échelle internationale va engendrer la création d'un outil bien connu (*Ibid.*, 2018), aujourd'hui souvent considéré comme désuet et inefficace à l'échelle locale : l'Agenda 21 (appelé « *Action 21* » à l'origine). Ce corpus de propositions incitatives à destination des acteurs privés et publics avait pour objectif de « *mettre à l'agenda du XXIème*

² Accord international qui visait la réduction des émissions des gaz à effet de serre les plus problématiques pour l'horizon 2012.

siècle cette question du développement durable » (Vivien, 2015a). L'Agenda 21 mondial qui a été conçu et partagé dans un premier temps s'est ensuite décliné dans des Agendas 21 locaux territorialisés. Les résolutions issues de la conférence de Rio en 1992 (O.N.U., Conference on Environment and Development, 1992) ont défini le cadre de ce programme. La première déclaration issue de ces résolutions énonce 27 grands principes universels autour du *développement durable* onusien, parmi lesquels le respect des générations présentes et futures, le droit souverain pour les États d'exploiter ses ressources sans nuire aux autres, la nécessité d'avertir les autres États en cas de catastrophe ou d'activité dangereuse pouvant les affecter, etc. Elle place l'humain au centre des réflexions.

On est donc sur des grands principes universels, assez imprécis quant à leur possible mise en action, dans la continuité du rapport « *Brundtland* » de 1987. C'est en fait le plan d'action en 40 chapitres, qui va accompagner la déclaration, qui sera connu sous le nom d' « *Agenda 21* » ou « *Action 21* ». Avec ces quelque 2500 recommandations, l'Agenda 21 mondial va donc constituer le premier cadre d'action du *développement durable*. Cependant, plus que les grandes nations de la planète, il incite les collectivités territoriales à prendre en main ces grands principes, et à les traduire à leur échelle, avec l'appui consultatif de la population (*Ibid.*, 1992, p. 406). C'est ce qu'on va appeler les Agendas 21 locaux. Concrètement, ce sont les réseaux des grandes agglomérations urbaines qui vont se saisir de la bonne mise en œuvre de ces Agendas 21 locaux : le CGLU (Cités et Gouvernements Locaux Unis), l'association internationale Métropolis, mais aussi l'ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives). Ces invitations non contraignantes à agir de manière durable sur les territoires ont pris du temps à être considérées en France. L'utilisation de cet outil au sein des collectivités françaises n'a pas été significative avant le début des années 2000 (Chabaud, 2018). Ainsi, ces nombreux projets territoriaux de *développement durable* vont tous se structurer de la même manière : précision de 5 objectifs relatifs au cadre de référence national, et définition des moyens mis en œuvre (nouvelle gouvernance, méthodes d'évaluation, participation citoyenne, expérimentation, etc.) (*Ibid.*, 2018). La démarche d'Agenda 21, avec ces instruments, a été très pratiquée par les collectivités françaises tout au long des années 2000, mais elle semble s'essouffler depuis plusieurs années. Elle demeure seulement une ligne de conduite affichée à l'échelle nationale, principalement dans un souci diplomatique vis-à-vis de la communauté internationale. Bien que les grandes institutions internationales tentent encore de les relancer³, les Agendas 21 locaux ont vite montré leurs insuffisances sur les questions écologiques urgentes, et de nombreux autres outils plus concrets et territorialisés leur sont préférés à l'échelle locale⁴. En cela, on assiste à une plus grande considération

³ Notamment avec les nouveaux Objectifs du Développement Durable en 2013, et les Agendas 2030 locaux en 2015 lancés par l'ONU.

⁴ En particulier les démarches appliquées à la gestion et la fabrication de la ville : l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU®) de l'ADEME par exemple, ou bien les labellisations ÉcoQuartier et ÉcoCité du Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les collectivités territoriales.

des territoires dans les volontés d'application d'un *développement durable*, et en particulier des territoires urbains.

Depuis, les grands principes du *développement durable* ne cessent d'être affinés, dans l'objectif de les rendre plus concrètement applicables. Ils donneront naissance sur ces principes-outils repris aujourd'hui dans toutes les stratégies européennes et Françaises de *développement durable* : les ODD (Objectifs du Développement Durable). La mise en action territorialisée de ces principes fait consensus quant à la réalisation d'un objectif de *développement durable* de nos sociétés. On peut toutefois émettre une réserve sur la capacité de tels enjeux universels à trouver une traduction concrète et efficace, surtout au regard de l'expérience des Agendas 21 des années 1990.

Nous l'avons vu précédemment, la diffusion du *développement durable* a été portée depuis toujours par des logiques d'aide au développement à l'échelle internationale. Dans les années 1990, après la chute du bloc soviétique, l'aide publique au développement portée principalement par l'OCDE et l'USAID (Agence des États-Unis pour le Développement International) va totalement changer sa stratégie (Severino, 2018). Fondée sur des principes de solidarité et de coopération internationale, cette aide au développement va désormais s'appuyer une logique de résultats ciblés. C'est ainsi que naissent en 2000 les OMD (Objectifs du Millénaire pour le Développement)⁵, ancêtres des ODD actuels. Ces OMD sont énoncés lors de l'assemblée générale des Nations Unies, appelée aussi « *Sommet du Millénaire* » (O.N.U., 2000). Ils définissent des objectifs de résultats à destination des pays en voie de développement, toujours dans cette logique d'aide publique au développement. Ces OMD trouvent à l'époque un certain écho et consensus à l'échelle internationale (Severino, 2018). Au début des années 2010, une grande consultation intergouvernementale, composée aussi d'experts du développement et de membres représentants la société civile est lancée par les Nations Unies, pour donner une suite aux OMD de 2000. Ce large panel va permettre la publication d'un nouveau rapport qui va initier les Objectifs du Développement Durable (ODD), ou *Sustainable Development Goals* (SDG's). Ces ODD seront validés en 2015, et se présenteront comme les éléments constitutifs de l'Agenda 2030, successeur de l'Agenda 21 mondial. L'avancée proposée par les ODD est de poser des objectifs pour l'ensemble des nations du monde, et non plus seulement orientés à destination des pays en développement. Le second apport est de considérer la croissance économique comme principal agent du « progrès social et environnemental » (*Ibid.*, 2018), au lieu de concentrer les efforts sur l'aide au développement (transferts de fonds). En cela, le rapport des Nations Unies, initiateur des ODD, relève d'une posture relativement datée et s'inscrit dans la pensée onusienne des années 1970-1980 qui considère d'abord la question du développement à travers la réduction de la pauvreté, puis celle de l'environnement. En témoigne le slogan adopté pour ce rapport de 2013 : « *Let's leave*

⁵ Ils vont reposer sur une série d'indicateurs issus d'un rapport de l'OCDE publié en 1996, qui imagine l'aide au développement au début du XXIème siècle (Comité d'Aide au Développement, 1996).

no one behind», qui pourrait se traduire par « *N'abandonnons personne* ». Enfin, la troisième nouveauté apportée par le panel sur les ODD sera d'inclure les questions de gouvernance dans l'approche du *développement durable* à l'échelle territorialisée. Cet apport n'est pas neutre, et traduit pour le coup une réelle avancée. Concrètement, 17 ODD seront approuvées pour former un Agenda 2030 en 2015.



Figure 23 - Les 17 ODD des Nations Unies approuvées en 2015 (UN, 2015).

Cependant, si les ODD ont permis une avancée des réflexions à l'échelle internationale en intégrant des sujets jusqu'alors évités par nombre de nations, ils restent considérés par beaucoup comme une feuille de route relativement utopiste et éloignée des réalités, qui a tendance à soigner un discours diplomatique courtois pour ne pas froisser certaines grandes puissances (*Ibid.*, 2018). L'autre critique formulée est celle du manque de transversalité des ODD, une fois n'est pas coutume. Pour pallier à cette lacune, certains chercheurs ont essayé d'apporter des réponses, comme Rockström et Sukhdey en 2016. Le père du concept des limites planétaires, au sein du *Stockholm Resilience Centre* et dans le cadre de l'Agenda 2030 suédois, a proposé une représentation plus transversale basée sur trois piliers inclusifs (rappelant fortement le triptyque du *développement durable*) : biosphère, société, économie (voir figure ci-dessous). Cette vision considère l'ODD n°2 sur l'alimentation comme l'élément transversal structurant de toute cette approche. Si cette tentative est pertinente, elle est restée jusqu'à présent au stade de proposition.

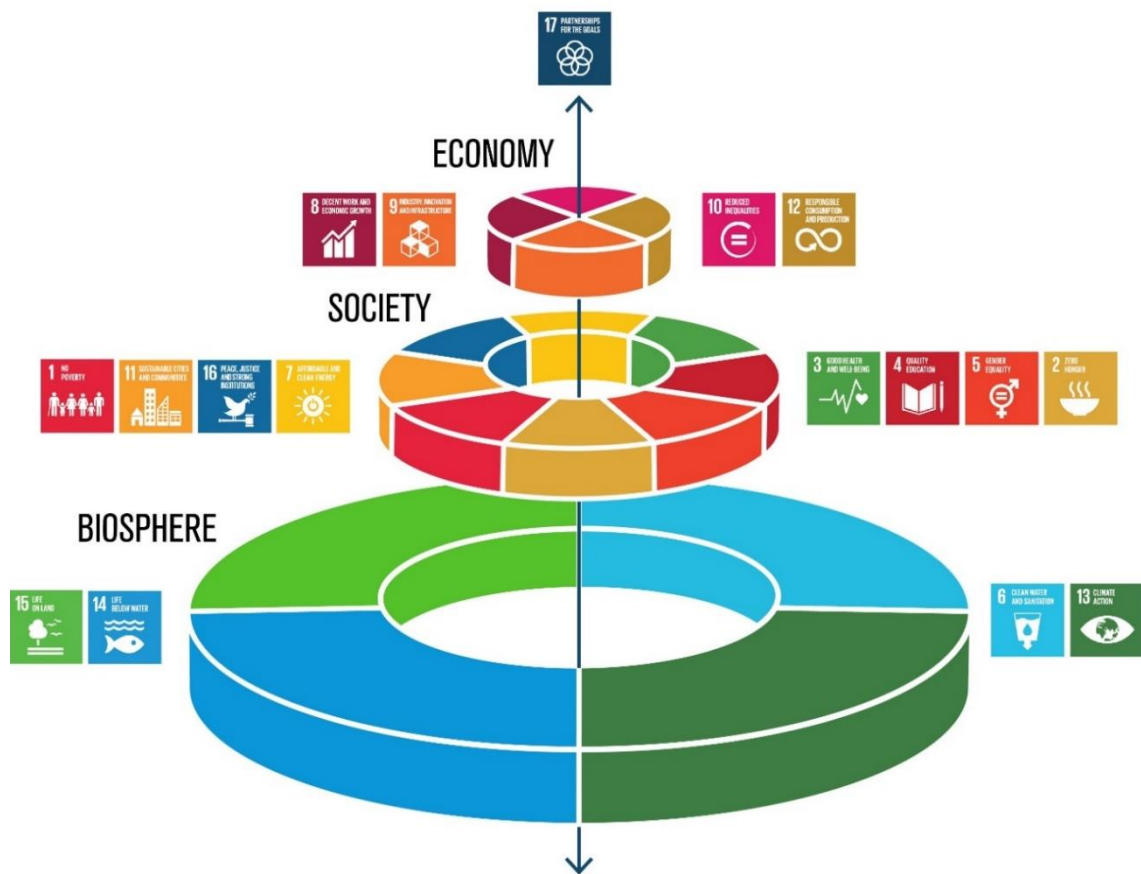


Figure 24 - Les 3 piliers inclusifs de l'Agenda 2030 suédois, (Rockström, Sukhdev, SRC, 2016).

Si l'approche institutionnelle de la mise en action du *développement durable* a été prolongée après les années 2000 avec les ODD, une multitude de démarches et de projets locaux ont émergé en parallèle. Chacun a proposé sa propre interprétation d'une concrétisation possible du projet de *développement durable*, et cette injonction à la durabilité inscrite originellement dans une logique décisionnelle descendante va remettre la question de la gouvernance sur le devant de la scène. De nombreuses approches contextualisées vont être théorisées, comme le concept des *leviers d'intervention* (« *leverage points* ») de Donella Meadows au début des années 2000. Meadows, connu pour avoir participé au rapport du Club de Rome en 1972, propose douze leviers pour intervenir dans un système. Cette théorie lui est venue lors de la création de l'ALÉNA (Accord de Libre Échange Nord-Américain) au début des années 1990, à laquelle elle a participé en tant que consultante, constatant que la gestion de ce nouveau système n'était pas suffisamment efficace et réfléchi. Avec ses *leviers d'intervention*, elle questionne alors sur les modes d'organisation et de décision traditionnels au sein de nos sociétés modernes. Dans ce sens, la mise en œuvre d'un *développement durable* est autant un projet politique, qu'un nouveau regard sur la responsabilité des prises de décisions dans nos sociétés.

À ce titre, Villalba (2015) parle du *développement durable* comme d'une « *proposition méthodologique* » associée aux nouvelles approches autour de la notion de gouvernance, qui peut se définir autour de quatre enjeux :

- Renouveler les modes de décision : question de la participation citoyenne, de l'élargissement des parties prenantes ;
- Adapter les politiques publiques à la nécessité d'une transversalité des sujets de société, et d'une approche multiscale dans l'espace (« du local au global ») et dans le temps (« les générations présentes et futures ») ;
- Favoriser le changement des modes de vie individuels et collectifs ;
- Transformer le système productif en regard des contraintes environnementales.

On se rend compte alors de la difficulté de trouver un consensus sur l'application d'un *développement durable*. La mise en œuvre de ce projet, qui semble pourtant partagé mondialement, oscille entre une inefficacité et un manque de transversalité des politiques internationales sur des sujets urgents, et une grande difficulté à remettre en cause nos modes de gouvernances européens et nationaux. La question des échelles d'action devient alors centrale, et la traduction des grandes orientations du *développement durable* onusien fait face à des interprétations territorialisées aussi riches que variées. Il est même possible de s'interroger sur la pertinence d'une application territorialisée du *développement durable* tant cela paraît difficile, et tant l'efficacité de cette dernière semble difficile à prouver.

| De l'intérêt d'une application territorialisée |

De façon radicale, on peut considérer le *développement durable* uniquement comme une approche globale au niveau international, ce qui pourrait avoir tendance à rendre toute application territorialisée de facto anti-productive, comme le rappellent Pecqueur et Zuinteau (2010) : « *Chercher une application territoriale du développement durable semble alors illogique, puisqu'on aurait une approche partielle.* ». Cependant, il semble plus pertinent de considérer ce paradigme comme un long processus qui aura tendance, quoiqu'il advienne, à évoluer vers « *une diffusion géographique* » (Ibid., 2010). Par ailleurs, on a pu observer que ce *développement durable* est à géométrie variable dont les traductions, les enjeux et les objectifs choisis dépendront des contextes locaux. On peut même aller plus loin, en considérant que chaque territoire à ses propres caractéristiques physiques, culturelles, politiques, etc. En cela, trouver des réponses variées à l'échelle locale paraît moins saugrenu que de formuler une réponse globale consensuelle à l'échelle internationale. À l'échelle locale, de nombreux facteurs illustrent cette hétérogénéité qui enjoint à une application territorialisée adaptée : répercussions négatives entre territoires proches, « *effet de compétition* » entre agglomérations urbaines, dynamiques pernicieuses de

« *passager clandestin* »⁶ (*Ibid.*, 2010). En cela, la réflexion autour d'une approche territorialisée du *développement durable* semble toute justifiée.

La question qui se pose ensuite est celle de la relation à tisser entre l'échelle globale et locale. Quel rapport, quelle relation, propose-t-on entre l'approche onusienne internationale, et les approches territorialisées nationales, régionales, ou locales ?

Il est de coutume d'avoir une vision dualiste, sans doute un peu réductrice. À ce titre, Pecqueur et Zuinteau (*Ibid.*, 2010) défendent une relation entre global et local fonctionnant comme « *une double figure déclinaison/composition* ». Dans un sens, le *développement durable* globalisé est de plus en plus décliné dans une approche territorialisée, et dans l'autre ces actions locales, régionales ou nationales participent de la démarche globale par une dynamique de composition. Ils citent d'ailleurs Jacques Theys (2002) qui considère l'action locale comme « *une brique du développement durable* ».

En revanche, certains mettent en garde sur cette conception de la relation entre global et local, et rappellent que les rapports d'échelles induisent de profonds changements jusque dans les objectifs globaux. À ce titre, Godard (1996, p. 33), cité par Pecqueur et Zuinteau (2010), mais aussi par Offner et Pourchez (2007), rappelle que « *le développement durable n'est pas 'fractal'* », et donc que de nombreuses problématiques écologiques sont visibles et reconnues à l'échelle planétaire, mais pas à une échelle territorialisée. Le transfert homothétique entre les approches internationales et les approches territorialisées ne lui semble pas pertinent, sans doute à juste titre. Il évoque pour expliquer cela plusieurs facteurs comme des effets de « *substitutions et déséquilibres* » écologiques entre territoires, et parle ainsi de « *contraintes écologiques relatives* » selon les situations géographiques. On peut alors considérer que la possibilité d'une durabilité forte de tous les territoires n'est pas possible, et qu'il s'agit de trouver les bons équilibres et les justes compromis pour conserver une cohérence d'action à l'échelle planétaire. Cela tout en considérant « *l'impossibilité de [...] régulation géographique* » à l'échelle globale (Pecqueur, Zuinteau, 2010). Seules certaines régulations à l'échelle nationale peuvent avoir un réel impact à une échelle macro, si elles sont pensées de manière cohérente, comme la taxe carbone nationale suédoise de 1991 (vainement copiée en France), ou la loi sur les énergies renouvelables en Allemagne (Émélianoff, Stegassy, 2010, p. 11). C'est sans doute une des raisons qui favorise l'émergence d'action et de stratégies de plus en plus pragmatiques sur nos territoires. Ces critiques semblent surtout s'attaquer à l'idée d'une déclinaison territorialisée du *développement durable* plutôt que celle d'un effet de composition de l'échelle locale.

⁶ L'effet de « *passager clandestin* » s'observe lorsqu'une problématique liée à une ressource commune est partagée entre plusieurs territoires ou acteurs. Le « *passager clandestin* » est alors celui qui ne va prendre aucune responsabilité, et de fait va contraindre les autres à agir et supporter les coûts induits. C'est l'exemple inverse de la coopération « *win-win* ».

En effet, des théories ont émergé pour rendre plus efficace la mise en cohérence des stratégies de territorialisation d'un *développement durable*, comme le « *théorème de la localité* » de Camagni et Nijkamp (1998), mentionnée par Pecqueur et Zuinteau (2010). D'une part ils montrent que la démarche territorialisée reste la plus adaptée pour des problématiques locales, et la plus efficace pour de multiples raisons : « *homogénéité de la population, meilleur consensus sur les buts, identité accrue entre pollueur et victime, etc.* » (*Ibid.*, 2010). Et d'autre part ils observent que les problématiques environnementales locales induites par un certain contexte, lié au territoire, sont de nature à révéler les interdépendances négatives et les risques encourus à l'échelle planétaire.

Ainsi, il semblerait que la simple déclinaison des objectifs onusiens au travers d'actions territorialisées localement soit impossible et surtout inefficace. Toutefois, ce qu'il nous est montré c'est la capacité de composition des actions locales pour faire émerger des stratégies globales, mais aussi pour anticiper les risques induits par certaines stratégies à large échelle. L'application territorialisée d'un *développement durable*, pensée d'abord pour et par le territoire concerné, semble être dès lors la solution parfaite pour trouver un début de réponse aux ambitions onusiennes. Cela étant dit, il faut garder à l'esprit que s'il existe des dynamiques de régulation géographique entre territoires, la même capacité de rééquilibrage n'est pas envisageable in extenso à l'échelle planétaire.

Ce constat étant posé, on est en droit de se demander, plus concrètement, comment un *développement durable* territorialisé peut prendre de l'ampleur et se diffuser géographiquement. À ce sujet, Pecqueur et Zuinteau (*Ibid.*, 2010) considèrent l'affrontement de deux vecteurs : un « *effet d'entraînement* » positif et un « *effet de compétition* » négatif.

- L'effet vertueux d'entraînement reposerait principalement sur des projets démonstrateurs et des expérimentations innovantes, qui par influence inviterait d'autres territoires à tenter eux aussi l'expérience d'un *développement durable*. On pense ici aux projets d'aménagement et d'écoconstruction, aux stratégies de mise en cohérence type Agenda 21 local, au renouvellement des filières de gestion des déchets, etc. Dans la continuité de ces effets d'entraînement, nous verrons comment les méthodes basées sur des « *best practices* » (bonnes pratiques) se sont imposées en Europe et en France.
- Dans un mouvement opposé, l'effet pernicieux concurrentiel relève de deux problématiques majeures : la compétitivité économique et l'effet de « *passager clandestin* ». D'abord, l'émergence d'une compétition entre territoires sur la mise en œuvre d'actions de *développement durable* va fâcheusement avoir tendance à forcer les collectivités à répondre par un

surinvestissement financier⁷. Ces coûts risquent d'être difficilement supportés, et de trop grandes ambitions inadaptées au territoire entraînent alors un basculement de « *la position concurrentielle du territoire initiateur* ». Pecqueur et Zuinteau (*Ibid.*, 2010) prennent notamment pour exemple l'abandon du projet de taxe carbone (exemple national qui peut se retrouver à l'échelle régionale). Ensuite, l'effet négatif de la compétition peut aussi se traduire par une dynamique de « *passager clandestin* » (voir définition précédemment). Chaque territoire ne fonctionne pas en vase clos, et des ressources et biens communs sont souvent partagés géographiquement. L'acteur ou le représentant décisionnel d'un territoire qui s'engagera dans une action de *développement durable* risque souvent d'en supporter les coûts seuls, et les solidarités nécessaires que l'on pourrait attendre dans ces cas de figure se transformeront fréquemment en contraintes si personne ne souhaite agir.

Les différences, les ressources, les relations et les interdépendances entre les échelles d'action et les étendues géographiques apparaissent comme extrêmement variées et complexes. C'est pourquoi nous sommes en droit de nous interroger sur le cadrage de cette application territorialisée. Alors même que le territoire ne doit pas être vu comme une entité géographique délimitée, mais plus comme la traduction de relations et de coopérations fondées sur un construit culturel et social (*Ibid.*, 2010), on constate que les principaux freins qui ralentissent la territorialisation du développement durable résident dans des logiques concurrentielles économiques et sociales aux conséquences graves. En cela, il est important de distinguer les volontés affichées de développement durable et celles de développement territorial, qui ne sont pas forcément durable (*Ibid.*, 2010). Par conséquent, Pecqueur et Zuinteau (*Ibid.*, 2010) définissent une caractéristique centrale dans la recherche de mise en œuvre d'un développement durable : la valorisation de la « ressource territoriale ». Définie comme un capital construit par les particularités d'un territoire qui peuvent être culturelles, historiques, géographiques, etc. Il n'est pas seulement question de ressource naturelle, mais aussi des spécificités du territoire et d'« une intentionnalité des acteurs concernés ». Les auteurs prennent pour exemple la houille blanche du massif de Belledonne, qui a permis de transformer une « ressource initiale » en « ressource accomplie » territoriale grâce à la volonté d'acteurs locaux. Chaque territoire est un construit culturel et social s'appuyant sur des échanges entre acteurs autour de ressources territoriales elles-mêmes construites. Partant de ce constat, un développement durable territorialisé peut-il avoir une traduction physique palpable ? Quelle est-elle ?

⁷ À ce titre, les auteurs (Pecqueur, Zuinteau, 2010) rappellent avec justesse que des actions de développement durable « *peuvent s'opérer avec une neutralité globale financière (compensation par allègement, ou win-win)* ». L'endettement financier pour la recherche d'une durabilité n'est pas gage de pertinence et d'efficacité.

| *La ville comme composante spatiale du développement durable* |

Parler d'application territorialisée du *développement durable*, c'est d'abord parler de territoire avant même de parler de ville. Si ce terme hautement polysémique peut être lu avec un regard spatialisé, « *de manière multiscalaire, de l'îlot au grand territoire* » (Marry, 2018), nous considérerons le territoire dans une acception plus large. Comme le défend Pecqueur (1987), il est important d'apporter une distinction entre espace et territoire. Le second relève, en sus des attributs du premier, d'enjeux et de dynamiques qui ne sont pas innées, mais qui sont le résultat d'un processus de réflexion et de création collective. Le territoire est « *un construit social dans lequel les diverses formes d'action collective [...] jouent un rôle prédominant.* » (Pecqueur, Zuinteau, 2010). Les problématiques environnementales mises en lumière depuis cinquante ans ne modifient pas nos approches contemporaines du territoire. C'est pourquoi il était nécessaire de clarifier notre approche, considérant par ailleurs que la ville ne peut être pensée indépendamment du territoire (la ville et le grand territoire autour). La ville est une simple modalité de représentation du territoire, un élément constitutif de ce dernier.

Ainsi, les effets néfastes du développement inconsidéré des sociétés humaines depuis la fin du XIX^{ème} siècle peuvent aussi se regarder à une échelle plus resserrée, mais tout aussi pertinente, celle du fait urbain. Laboratoires de nos sociétés humaines industrialisées et globalisées, la ville, la métropole, la mégalopole sont à la fois bourreau et victime du dérèglement climatique :

« [...] en retour du développement classique, on assiste à la destruction de paysages périurbains, à des coupures sociales plus profondes entre des quartiers, à l'apparition de morceaux de ville où les habitants sont laissés à l'écart en termes de réussite, d'emplois, de qualité de vie, de sécurité, ou même de santé et menacés de risques naturels ou technologiques. » (Sauvez, 2001a, p. 24-25).

Ainsi, il est de coutume de considérer la ville dense comme la source physique des problématiques environnementales. Nous l'avons vu, si cela se vérifie en partie, cette approche reste très réductrice. À l'exemple du calcul de l'empreinte écologique des villes denses, qui paraît désastreuse en comparaison des espaces dits « ruraux » plus étalés. Cette comparaison est alors vivement critiquée pour son côté réducteur, qui ne considère pas la surconsommation de surface par habitant, et traduit de facto un regard biaisé sur la condition urbaine (Sauvez, 2001a). Certains vont même plus loin, en estimant que les territoires urbains denses proposent une « *sobriété de principe* » (Lévy, 2010) à travers la rationalité de leur disposition. Notamment concernant la consommation des surfaces, la consommation d'énergie, et la production de gaz à effet de serre.

La ville n'est pas seulement la source des problématiques environnementales et des pollutions, elle n'est pas uniquement consommatrice de ressources, mais elle doit aussi être considérée comme productrice dans sa capacité à proposer un rééquilibrage de l'harmonie globale. De même, Lévy abonde dans ce sens, et considère la ville comme « *une composante spatiale* » centrale du *développement durable* :

« [...] la ville a toute sa place dans le paradigme du développement durable et elle en est même une pièce centrale » (Lévy, 2010).

La compréhension du passage des principes d'un *développement durable* à l'échelle globale vers la démarche d'une *ville durable* à l'échelle locale prend alors tout son sens. L'approche durable des territoires urbanisés est aujourd'hui l'exemple le plus criant d'une conviction partagée à l'échelle européenne, si ce n'est à l'échelle planétaire : « *l'avenir de la planète dépend de responsabilisations en chaîne jusqu'au niveau le plus local* » (Émélianoff, Stegassy, 2010, p. 11). Nous préférons parler de *ville durable* plutôt que de *développement urbain durable* pour deux raisons : premièrement, la prénotion de *ville durable* est utilisée par tous et a focalisé les débats sur le sujet depuis les vingt dernières années, et deuxièmement, le *développement urbain durable* désigne une démarche plus large « *d'internalisation du développement durable dans l'urbanisme, selon des modalités plus professionnelles que politiques* » (Émélianoff, 2007). Ainsi, la ville s'illustre comme le terreau parfait pour « *l'expérimentation 'grandeur nature'* », fondamentalement nécessaire puisque les « [...] *politiques aussi bien que [...] la problématique de la ville durable, [...] ne peuvent se satisfaire d'un socle théorique trop général au vu de la complexité de leur mise en œuvre* » (Ibid., 2007). Nous nous attacherons donc à étudier l'émergence de la *ville durable* et de ses expériences, fortement marqués par l'approche européenne pionnière des *sustainable cities*.

I.3. b. Les origines européennes de la « *sustainable city* » : réseaux et échanges d'expériences

Les premières interrogations posées sur le rôle des villes dans la réduction de l'empreinte environnementale globale ne sont pas récentes, nous l'avons vu avec les analyses systémiques des années 1970 de Meadows et Forrester par exemple. Si l'écosystémique et l'écologie urbaine des années 1960-1970 sont alors considérées comme les racines de la *ville durable* ou *sustainable city* (*Ibid.*, 2007), il est considéré que la décennie 1980 a réellement fait émerger la prénotion. En 1982, David Morris imagine déjà la ville « *autosuffisante* », comme le rapporte Cyria Émélianoff (*Ibid.*, 2007). On peut aussi citer les « *communautés durables* » de Van der Ryn et Calthorpe en 1986, ou bien les « *sustainable cities* » du programme de recherche « *Man and Biosphere* » en 1988, porté par l'UNESCO. D'autres réflexions viendront faire émerger la prénotion de *ville durable* au début des années 1990, et l'inscrire petit à petit dans le débat international (Theys, Émélianoff, 2001). Par ailleurs, comme l'expliquent Theys et Émélianoff (*Ibid.*, 2001), les discours ont lentement glissé du concept d'*écologie urbaine* vers la prénotion de *ville durable*, pour trois raisons principales : les questions environnementales sont intégrées de manière transversale dans l'aménagement, les stratégies économiques, et les politiques culturelles et sociales des villes ; les réflexions au niveau urbain local sont aussi abordées à l'échelle globale sur le temps long ; la représentation de la ville comme un milieu cloisonné et antinomique avec les milieux naturels intègre désormais les sociétés urbaines dans le fonctionnement et l'équilibre de la biosphère.

En revanche, si de nombreuses réflexions sur l'approche urbaine de la durabilité existent depuis les années 1960, l'élaboration concrète de politiques et de stratégies d'action pour les villes n'a été considérée que depuis les trente dernières années. La décennie 1990 est en effet une période charnière qui va voir des réseaux européens, ainsi que de multiples et divers acteurs locaux (collectivités, associations, institutions, etc.) tenter une territorialisation du *développement durable*. La situation européenne en matière de *ville durable* est assez spécifique, et nous verrons que les États membres ont été relativement tardifs pour s'engager sur cette voie (considérant l'échelon gouvernemental national) (Émélianoff, 2007). Cette période va donc être riche en expérimentations et propositions très variées, et parfois même contradictoires (*Ibid.*, 2007). Une des traces marquantes à ce sujet, en Europe, c'est le « *Livre vert sur l'environnement urbain* » (Commission des Communautés européennes, Direction générale Environnement, 1990). Ce texte met en lumière une des principales lacunes de l'approche onusienne du *développement durable* : il n'a pas encore été pensé de politique environnementale intégrée vis-à-vis des territoires urbanisés (2010, p. 12). En cela, ce document va participer des premières réflexions européennes sur une possible application territorialisée du développement durable à l'échelle urbaine. Par ailleurs, le « *Livre vert sur l'environnement urbain* » (1990) s'inscrit dans la lignée de l'analyse critique de Françoise Choay sur l'urbanisme moderne, en considérant l'organisation des

villes d'après-guerre comme une des sources de nombreuses problématiques (zoning, fonctionnalisme, *tabula rasa*, etc.) (Émélianoff, 2007).

Outre ce texte fondateur, la structuration de réseaux européens autour de la *ville durable* trouve aussi ses racines dès 1990, avec la création de l'ICLEI (Conseil International pour les Initiatives Écologiques Locales) et de l'Alliance Climat Énergie-Cités. L'ICLEI est missionné par le PNUE pour promouvoir l'approche territorialisée du *développement durable* auprès des grandes agglomérations urbaines à l'international. Cette organisation lancera à partir de 1991 deux grandes campagnes internationales autour de l'approche locale des questions climatiques, et de la mise en œuvre des agendas 21 locaux⁸, et participera notamment à la coordination de la *Campagne des Villes Durables Européennes*. L'Alliance Climat Énergies-Cités, de son côté, est une association de collectivités locales qui va jouer un rôle fondamental pour l'émergence des politiques urbaines sur les questions énergétiques et climatiques. Au début des années 1990, ces deux organisations vont encadrer la mise en œuvre de plusieurs projets pilotes à l'échelle de quelques villes, pour « *inventer les premiers agendas 21 locaux et plans de réduction du CO2 urbain* » (*Ibid.*, 2007). Ces premières expériences vont permettre à l'ICLEI en particulier de mettre au point des méthodologies d'actions pionnières.

L'approche européenne des *villes durables* est officiellement née à Aalborg (Danemark) en 1994, à l'occasion de la première Conférence Européenne sur les Villes et Villages Durables⁹. Portée par le Conseil des Communes et Régions d'Europe (CCRE-CEMR) cette rencontre va aboutir à la création de la « *Charte d'Aalborg* », largement inspirée de l'Agenda 21 mondial du sommet de Rio en 1992 (City of Aalborg, ICLEI Europe, Basque Country, 2016) et s'inscrivant dans la démarche européenne des Agendas 21 locaux¹⁰. La « *Charte d'Aalborg* » délivre un message clair qui défend l'idée de la responsabilité des villes vis-à-vis des problématiques environnementales, pointées à Rio en 1992. Cette responsabilité n'est pas entendue ici dans une dimension culpabilisatrice, mais surtout comme la capacité et le devoir des villes d'agir pour réduire leur empreinte environnementale et s'inscrire dans un *développement durable* (Émélianoff, Stegassy, 2010, p. 12). L'idée forte proposée par la charte c'est de repenser la gouvernance locale des villes européennes en leur donnant plus de pouvoir, comme un levier d'action. C'est donc le premier engagement signé et partagé par un grand nombre de villes européennes vis-à-vis de la durabilité urbaine.

⁸ La « *Campagne des Villes pour la Protection du Climat* » en 1991, et le « *Programme des Communautés modèles pour la mise en œuvre d'agendas 21 locaux* » en 1992 (Émélianoff, 2007).

⁹ Traduit de l'anglais : « *European Conference on Sustainable Cities & Towns* » (CCRE-CEMR, 1994).

¹⁰ La mise en œuvre d'Agendas 21 locaux en Europe est lancée dès mai 1993, un an après le sommet de Rio, par le biais d'un programme de plan d'action intitulé « *Towards Sustainability* » (Vers la durabilité) (European Community, 1993).

**Dimensions de la *ville durable* abordées
dans la déclaration commune de la « Charte d'Aalborg » (1994) :**

- > *Le rôle et la responsabilité des villes européennes*
- > *La notion et les principes de la durabilité*
- > *Des stratégies locales de durabilité adaptées aux politiques urbaines*
- > *Des processus d'innovation et d'équilibre au niveau local*
- > *Une négociation « externe » (échange local-régional-national)*
- > *Une économie urbaine durable (notion de capital naturel)*
- > *Une justice sociale (richesse, pollution, santé, emploi, logement...)*
- > *Un aménagement durable du territoire (environnement, transport, étalement urbain, approvisionnement en énergies, rénovation des centres-villes...)*
- > *Une mobilité urbaine durable*
- > *La responsabilité à l'égard du changement climatique global (émissions de GES, préservation des forêts et du phytoplancton...)*
- > *La prévention de la perturbation chimique des écosystèmes*
- > *L'autogestion locale comme prérequis de la durabilité*
- > *La participation des citoyens et investissement de la collectivité*
- > *Des outils de gestion urbaine pour la durabilité*

La « Charte d'Aalborg » instaure une « déclaration commune » qui traduit un premier cadrage de la *ville durable* à l'échelle européenne. Il est important de remettre cette première étape dans son contexte historique et politique, qui révèle un souhait d'unité à l'échelle européenne après la chute du bloc soviétique, mais aussi associé à l'entrée dans la mondialisation des échanges. Si nous avons vu que la charte définit le rôle et la responsabilité des villes européennes, elle précise aussi ce qui est entendu dans la notion de *durabilité*. Ainsi, la représentation de la biosphère à travers le « *capital naturel* » est utilisée comme référence pour l'adaptation des niveaux de vie. De plus, le texte s'appuie directement sur l'approche tripartite du *développement durable*, alors en plein essor, et cadre trois dimensions de la durabilité urbaine : « *une justice sociale, des économies durables, et un environnement viable* ». Par ailleurs, la charte semble considérer un niveau minimal acceptable pour la durabilité : « [...] (Un) environnement durable suppose le maintien de la biodiversité, de la santé publique et de la qualité de l'air, de l'eau et du sol à des niveaux suffisants pour protéger durablement la vie humaine, la faune et la flore. ». Les dimensions d'adaptabilité et d'évolutivité de la durabilité sont aussi posées comme nécessaires à une application territorialisée du *développement durable* : « *Chaque ville étant différente, c'est à chacune qu'il appartient de trouver son propre chemin pour parvenir à la durabilité* ». Le texte expose aussi toute une série de thématiques qu'elle juge prioritaires dans la mise œuvre de projets de *ville durable* : solidarités et échanges entre échelons territoriaux, économie urbaine, justice sociale, aménagement du territoire, mobilité, changement climatique, pollutions, gouvernance, innovation.

Lors de la conférence, plus de 80 villes sont réunies, et jusqu'à aujourd'hui environ 3000 villes dans plus de 40 pays ont signé la charte (dont une large implication des villes italiennes et espagnoles)¹¹. Ce fut le point de départ de la Campagne des Villes Durables Européennes, considérée comme un des mouvements européens fédérateurs les plus importants (City of Aalborg, ICLEI Europe, Basque Country, 2016). En effet, après la première conférence d'Aalborg en 1994, se succéderont 7 autres conférences majeures sur la *ville durable* en Europe jusqu'en 2016¹². Les ambitions de la campagne sont aussi définies dans la charte, en mettant l'accent sur le partage d'expériences entre villes, la promotion des *villes durables* pour inciter la venue de nouveaux participants, l'organisation d'un « *prix de la ville durable* », ou encore la collaboration de tous pour les rapports d'expertise de la démarche. Cette campagne va s'organiser autour d'un réseau fédératif qui va proposer aux États d'élaborer eux-mêmes les politiques urbaines appropriées, pour éviter une stricte approche réglementaire de l'Union Européenne (Émélianoff, Stegassy, 2010, p. 13). En parallèle du réseau, un « *groupe d'expert [...] sur l'environnement urbain* » (Ibid., 2010, p. 13) va être défini pour encadrer les réflexions et les travaux émergents sur la *ville durable*. Dans un premier temps, toute tentative de création d'un cadre normatif est proscrite, considérant que l'approche d'une durabilité urbaine est trop complexe pour cela. La démarche promue est alors « *décentralisée et ascendante* » (Émélianoff, Stegassy, 2010), qui va rapidement prendre de l'ampleur : les collectivités participantes en 1994 vont passer à 650 début 2000, puis plus de 2600 en 2009. Un programme nommé URBAN va être lancé en parallèle, financé par le FEDER¹³, qui permettra de favoriser des actions locales de rénovation urbaine, de développement des énergies renouvelables en ville, de développement des transports en commun, etc. (Urbact France, CGET, 2017).

Cette campagne va faire ressortir l'« *effet de compétition* » négatif observé par Pecqueur et Zuinteau (2010), dans un contexte européen renouvelé où l'intérêt d'une position compétitive sur l'échiquier politique est croissant. Les ambitions portées par la campagne vont participer de ce jeu de concurrence entre projets et territoires pilotes, en particulier la création d'un « *prix de la ville durable* » et la validation des retours d'expériences comme autant de *best practices* :

« *La reconnaissance des « bonnes pratiques » et le prix de la ville durable à l'échelle européenne, qui créent une émulation entre les villes du réseau, appuient les acteurs dans un travail souvent conflictuel à l'échelle locale. Le soutien est surtout symbolique et politique. Symbolique, car les financements restent limités aux programmes européens (Thermie, Life, Concerto,...), d'accès assez difficile. Politique, car la construction européenne est en marche et les acteurs du réseau, pro-européens, y participent.* » (Émélianoff, 2007).

¹¹ En France, une quarantaine de villes ont signé cette charte, dont notamment Grenoble et Lyon (CCRE-CEMR, 2010).

¹² La prochaine se déroulera à Mannheim (Allemagne) en septembre 2020.

¹³ Le programme URBAN I va se dérouler de 1994 à 1999, puis va suivre URBAN II entre 2000 et 2006. Le programme d'échange d'expériences nommé URBACT sera créé en 2002 pour favoriser les échanges entre les villes ayant bénéficié du fond FEDER à ce titre (Urbact France, CGET, 2017).

En 1996, une seconde conférence sur les *villes durables* européennes est organisée à Lisbonne (Portugal), censée tirer un premier bilan de la campagne. Si le nombre de participants progresse rapidement, le constat reste mitigé sur l'action réelle des collectivités engagées. Un rapport est alors rédigé et publié par le groupe d'expert sur l'environnement urbain (REF), pour éclaircir les raisons de cet attentisme. Deux facteurs bloquants sont alors avancés : une vision réductrice de l'économie de marché (opposition temps court économique/temps long enjeux environnementaux), ainsi qu'un manque de transversalité des organisations locales. Cette critique est très clairement résumée par Émélianoff et Stegassy (2010) : « *La spécialisation des experts et des acteurs urbains leur fait perdre leur vision multidimensionnelle* ».

Suite à ce rapport, une série de quatre rencontres à l'échelle des grandes régions européennes est organisée entre 1998 et 1999. La multipolarité européenne est alors promue en opposition à l'approche classique d'un cœur économique et culturel formé par la diagonale en l'Italie et les Pays-Bas. Cette nouvelle représentation d'une Europe des réseaux, où chaque région a son rôle à jouer, va influencer sensiblement la troisième conférence sur les *villes durables* européennes, installée à Hanovre (Allemagne) en février 2000. Cette rencontre a pour objectif de faire le point sur les avancées des progrès, et va déboucher sur l'adoption d'un nouveau texte fondateur, intitulé « *L'Appel de Hanovre* » (CCRE-CEMR, Eurocities, OMS - Healthy Cities, et al., 2000). S'inscrivant dans les mêmes tendances que l'évolution du *développement durable* onusien du début des années 2000, ce document insiste sur l'importance des partenariats et de l'implication du secteur privé dans la démarche. De plus, il défend aussi une plus grande considération des dimensions sociales et écologiques dans les stratégies économiques urbaines. On se rend compte alors que l'action locale des villes européennes n'est pas suffisante pour amorcer un réel développement urbain durable (Émélianoff, Stegassy, 2010), et qu'il est plus que nécessaire de favoriser des échanges constructifs entre les différentes strates politiques.

La décennie 2000 va être marquée par le contexte de mondialisation des échanges, et d'évolution économique de nombreux pays européens s'orientant vers un néolibéralisme prononcé. Cette tendance va rendre de plus en plus difficile la réalisation des grandes ambitions portées par la « *Charte d'Aalborg* » de 1994. En témoigne le premier Forum urbain mondial à Nairobi (Kenya) en 2002, organisé par ONU-Habitat, et qui traduira un certain attentisme des villes à l'échelle internationale, en n'apportant aucune avancée nouvelle. Côté européen, on adopte en 2001 la *Stratégie Européenne de Développement Durable* lors du « *Sommet de Göteborg* ». C'est dans ce décor que va se dérouler la quatrième conférence européenne sur les *villes durables*, encore une fois à Aalborg et intitulée « *Aalborg +10* ». Cette rencontre va accueillir plus de 1000 participants, et va aboutir à une nouvelle publication, sorte de déclaration finale de la conférence : « *Les Engagements d'Aalborg* » (ESCTC, 2004). Dans les échanges, tout au long de la conférence et surtout dans les retours d'expériences, on observe une importante professionnalisation du sujet, avec des propositions beaucoup « *plus techniques que*

politiques » comme le rappel Émélianoff et Stegassy (2010), avec l'émergence et la participation appuyée de nombreux bureaux d'études, consortiums de recherche, grandes entreprises, etc. La déclaration des « *Engagements d'Aalborg* », se calque principalement sur la première « Charte d'Aalborg », et se décline en 10 ambitions stratégiques et politiques :

Les dix « *Engagements d'Aalborg +10* » (2004) :

- > *Développer la démocratie participative et les partenariats avec les autres niveaux de gouvernement ;*
- > *Se doter d'une gestion intégrée pour la durabilité ;*
- > *Protéger les biens naturels communs (climat, eau, biodiversité, sols, air) ;*
- > *Promouvoir les modes de consommation et de vie durables*
- > *Développer un urbanisme et une planification durables ;*
- > *Favoriser la mobilité durable ;*
- > *Élaborer une politique locale de santé ;*
- > *Soutenir une économie locale vivante et durable ;*
- > *Réduire la pauvreté, les inégalités d'accès et les inégalités homme/femme ;*
- > *Réduire les émissions de gaz à effet de serre, les impacts sur l'environnement global, renforcer la coopération décentralisée et travailler pour une justice environnementale.*

La déclaration d'Aalborg +10 reste jusqu'à aujourd'hui le dernier pilier fondateur de la *ville durable* directement issu de la campagne officielle des *villes durables* européennes. Les conférences suivantes (Séville en 2007, Dunkerque en 2010, Genève en 2013 et le Pays basque espagnol en 2016) vont amender à la marge les principes déjà édictés sur l'approche européenne de la *ville durable*, sans apporter de changement radical. L'évolution de la *ville durable* va se poursuivre autour d'autres réseaux ou programmes européens, mis en cohérence autour de l'*Acquis urbain*, qui vont continuer à la structurer sur des textes forts.

En 2005, sous la présidence britannique du Conseil de l'Union Européenne, un consensus est trouvé autour des valeurs à défendre dans la territorialisation du *développement durable* : c'est l'« *Accord de Bristol* ». Ce texte définit huit grandes spécificités qui caractérisent une « *communauté durable* » (EU - UK Presidency, Office of the Deputy Prime Minister, 2005)¹⁴. Il est clairement dit qu'une *communauté durable* doit être entendue comme possible à différentes échelles spatiales, et ne doit pas se confondre directement avec le *quartier durable* : « [...] *sustainable communities can exist at different spatial levels : neighbourhood, local, city, regional.* » (Ibid., 2005, p. 6). Toutefois, on observe assez explicitement dans ce document les racines du *quartier durable* et donc de l'*écoquartier* français qui commence à émerger un peu partout en Europe et dans l'hexagone à cette époque-là. Cette volonté appuyée de l'« *Accord de*

¹⁴ Traduit de l'anglais « *sustainable community* ».

Bristol» d'harmoniser les approches par projets urbains d'une *ville durable* se traduit tout d'abord par une définition :

« *Les communautés durables se présentent comme des lieux où chacun souhaite y vivre et travailler, aujourd'hui et demain. Elles répondent aux divers besoins des résidents actuels et futurs, sont sensibles à leur environnement et contribuent à une qualité de vie élevée. Elles sont sûres et ouvertes à tous, bien structurées, construites et gérées, et assurent une égalité des chances et des services de qualité pour tous.* »
(EU - UK Presidency, Office of the Deputy Prime Minister, 2005, p. 6).

Comme le document l'explique lui-même par la suite, cette définition appelle un certain nombre de prérequis à assurer sur le territoire local : une dynamique de croissance économique (« *economic growth* »), une inclusion et une justice sociale (« *social inclusion and social justice [...], respond to the challenge of social segregation* »), un engagement des collectivités (« *role of cities* »), et globalement la recherche d'un *développement durable* du territoire (« *sustainable development* »).

Les spécificités d'une communauté durable selon l'« Accord de Bristol » (2005) :

- > Dynamique, inclusive et sûre (« *Active, inclusive and safe* ») : équitable, tolérante et solidaire, avec une culture locale bien ancrée et des activités partagées, des échanges.
- > Bien gérée et à la gouvernance pertinente (« *Well run* ») : une participation représentative inclusive, et un pilotage efficace.
- > Connectée et accessible (« *Well connected* ») : des services de transport et de communication de qualité reliant rapidement les emplois, les écoles, les services de santé, etc.
- > Offrant des services de qualité (« *Well served* ») : des services publics, privés, en commun et bénévoles qui sont adaptés aux besoins des habitants et facilement accessibles.
- > Sensible à l'environnement (« *Environmentally sensitive* ») : des lieux de vie qui sont respectueux de l'environnement.
- > Prospère (« *Thriving* ») : une économie locale florissante, diversifiée et innovante.
- > Bien aménagée et construite (« *Well designed and built* ») : une qualité du bâti, des espaces publics et de l'environnement naturel.
- > Équitable pour tous (« *Fair for everyone* ») : une inclusion et un respect des quartiers et communautés alentours, pour aujourd'hui et pour demain.

Si ce premier cadrage reste très large, et fondé uniquement sur de grandes valeurs difficiles à contredire, il commence tout de même à traduire de grands axes thématiques communs à tous les projets urbains s'inscrivant dans un paradigme de *ville durable*. Il appuie aussi l'utilisation des « *bonnes pratiques* » comme un outil essentiel dans la création de *communautés durables*.

L'approche européenne des *villes durables* va connaître un virage notable en mai **2007**, avec la publication de la « *Charte de Leipzig sur la ville européenne durable* », un des derniers documents fondateurs autour de la prénotation. Ce document fut adopté à l'issue d'une Réunion informelle des Ministres en charge de la politique urbaine du Conseil de l'U.E., portant sur le Développement urbain et la Cohésion territoriale (Klemme, Bundesinstitut für Bau-, 2017, p. 9), et qui se déroula à Leipzig (Allemagne). Le texte traduit une volonté affichée des grandes villes européennes de s'orienter vers une « *politique de développement urbain intégrée* » (Union Européenne, 2007). Si cette approche « *intégrée* » est déjà abordée dans les « *Engagements d'Aalborg* » en 2004, elle va devenir à partir de 2007 le nouveau mot d'ordre du réseau européen constitué autour de la *ville durable*. Ainsi, la charte la définit comme :

« *La prise en compte simultanée et équitable des impératifs et des intérêts essentiels au développement des villes. [...] Un processus dans le cadre duquel la concertation des champs politiques urbains essentiels s'effectue d'une manière objective au niveau de l'espace et dans le temps* » (Union Européenne, 2007, p. 2).

Plus explicitement, on peut traduire cette politique intégrée comme une harmonisation des politiques urbaines aux différentes échelles territoriales, temporelles et thématiques (Klemme, Bundesinstitut für Bau-, 2017) : une sorte de mise en cohérence globale des stratégies de développement des villes tournée vers une plus grande durabilité. Cette approche intégrée marque le début d'un nouveau cycle dans les grandes politiques urbaines européennes, et s'impose comme la « *condition fondamentale de la mise en œuvre de la Stratégie Européenne en faveur du Développement Durable (SEDD)* » (Union Européenne, 2007, p. 3).

La charte souhaite inscrire ce développement intégré au sein de l'organisation territoriale européenne défendue depuis 1999¹⁵, c'est-à-dire un « *système urbain **polycentrique** européen* » équilibré (*Ibid.*, 2007, p. 1). En outre, elle incite les différents États signataires à assurer des « *conditions générales nécessaires* » à l'échelle nationale pour créer des « *structures de gouvernance* » adaptée à l'échelle urbaine (*Ibid.*, 2007, p. 1). En accord avec cela, invitation est aussi faite d'organiser à l'échelle nationale un espace de débat autour de ces questions.

Elle s'appuie sur deux textes importants qui l'ont précédée : les « Engagements d'Aalborg » de 2004 et l'« Accord de Bristol » en 2005 qui ont apporté, nous l'avons vu, une approche beaucoup plus technique et concrète de la *ville durable* et de la *communauté durable* (notamment concernant la participation et l'engagement local). En effet, elle encourage les villes européennes à expérimenter la

¹⁵ Une stratégie de cohésion territoriale équilibrée à l'échelle européenne est défendue depuis l'adoption du SDEC (Schéma de Développement de l'Espace Communautaire) en 1999, puis renforcée par le traité de Lisbonne en 2007. L'AT2020 (Agenda Territorial de l'Union Européenne 2020) a ainsi été adopté en 2007 (Union européenne, Direction générale de la politique régionale, 2011, p. 8).

création de ces *communautés durables* définies en 2005 : « *la Charte de Leipzig promeut une politique de développement holistique et intégrée, visant à favoriser des communautés durables [...], conformément à l'Accord de Bristol.* » (Klemme, Bundesinstitut für Bau-, 2017, p. 10). En cela, on peut considérer qu'elle amorce en partie l'émergence de projets urbains concrets comme la démarche ÉcoQuartier française. Par ailleurs, la « *Charte de Leipzig* » rappelle clairement ses racines fondatrices issues du *développement durable* européen : « [...] *les dimensions du développement durable, à savoir la prospérité économique, l'équilibre social, le respect des impératifs écologiques.* » (Union Européenne, 2007, p. 2). Globalement, ce texte soutient les remarques émises par le « *Livre vert sur l'environnement urbain* » en 1990 et par l'« *Appel de Hanovre* » en 2000. Il met ainsi l'accent sur la nécessité d'une plus grande transversalité¹⁶, et sur la responsabilité de chaque État membre¹⁷, en sus des grandes villes européennes, dans la réduction de l'empreinte environnementale européenne et la recherche d'une plus grande durabilité.

Ainsi, le texte adopté à Leipzig en 2007 présente deux principales recommandations pour promouvoir des « *villes européennes durables* » (voir encart ci-dessous) : d'abord la mise en œuvre d'une « *politique de développement urbain intégrée* », nous l'avons vu, puis apporter une attention singulière aux « *quartiers urbains défavorisés* » selon le contexte local (Union Européenne, 2007).

Les recommandations de la « Charte de Leipzig » (2007) :

- > *Mettre au point un schéma de développement urbain intégré au niveau des grandes villes européennes* (outil de planification adapté)
- > ***Mieux tirer profit des approches d'une politique de développement urbain intégrée***
 - *Création et préservation d'espaces publics de qualité*
 - *Modernisation des réseaux d'infrastructure et augmentation du rendement énergétique*
 - *Politique d'innovation active dans le domaine de l'éducation et de la formation*
- > ***Accorder un intérêt particulier aux quartiers urbains défavorisés dans le contexte de l'ensemble des villes concernées***
 - *Pérenniser les stratégies de mise en valeur des qualités urbanistiques*
 - *Renforcement de l'économie locale et de la politique locale de marché du travail*
 - *Politique active d'enseignement et de formation en faveur des enfants et des jeunes*
 - *Encourager la mise en place d'un système de transports urbains performant et à la portée de tous*

Outre l'apport de recommandations politiques, la charte propose trois types « *d'instruments clés* » pour la réalisation concrète de la démarche de *ville durable* : « *une perspective spatiale et des interventions territorialisées* », « *(une) gouvernance multiniveaux* », et « *(une) approche ascendante et (une) autonomisation* »

¹⁶ En utilisant de manière récurrente le terme de « *coordination* ».

¹⁷ Comme le montre cet extrait : « *La politique de développement urbain devra être ancrée au niveau national.* » (Union Européenne, 2007, p. 8).

(Klemme, Bundesinstitut für Bau-, 2017, p. 11-12). Sans être de réels outils, ces « *instruments clés* » relèvent plutôt d'orientations pour l'action.

Le contexte socio-économique qui a fait directement suite à la « *Charte de Leipzig* » a profondément marqué les politiques européennes. En effet, la grande crise économique mondiale survenue entre 2007-2010 a forcé les États membres à réagir pour relancer la dynamique de croissance économique soutenue depuis des décennies. La Stratégie Europe 2020 est ainsi lancée en 2010 se définissant comme la « *Stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive* » (Ibid., 2017, p. 13). C'est une politique de relance de l'économie européenne qui s'appuie sur cinq grands objectifs : l'emploi, l'innovation, l'éducation, la réduction de la pauvreté, le climat et l'énergie. Cette stratégie va être considérée politiquement comme un élément de base de l'approche européenne des *villes durables*. À l'exemple de la « *Déclaration de Tolède* » en 2010, organisée dans le cadre d'une réunion ministérielle informelle de l'Union Européenne sous la présidence espagnole. En plus d'assurer l'application à l'échelle des villes de la *Stratégie Europe 2020*, elle sera l'initiatrice des dernières avancées autour de la *ville durable*. Le texte va défendre une idée encore assez peu portée à l'échelle internationale, celle de la « *régénération urbaine intégrée* » comme élément majeur de la *ville durable*. En effet, on commence à prendre conscience de l'importance du patrimoine bâti et sur la nécessité de sa rénovation dans une approche durable des territoires. Le projet urbain durable d'extension de la ville n'est plus la seule voie pour afficher une démarche exemplaire de *ville durable*. L'autre apport fondateur de Tolède c'est la proposition d'élaboration de deux instruments : un cadre de référence européen pour la *ville durable* (dénommé Cadre de Référence Européen pour des Villes Durables (CREVD) dans la déclaration, ancêtre du RFSC), et un « *ordre du jour urbain européen pour l'avenir* » (ancêtre de l'Agenda urbain de l'UE) (Commission Européenne, 2010).

La mise en action territorialisée de la *ville durable* s'ancre alors de plus en Europe, et un rapport de l'UE sur une vision partagée de la prénotation va venir appuyer cette approche et servir de référence : le rapport « *Les villes de demain* » publié en 2011 (Union européenne, Direction générale de la politique régionale, 2011). Pour l'anecdote, ce rapport utilise la perspective graphique réalisée par l'agence AKTIS Architecture pour le projet d'ÉcoQuartier de Bonne, premier grand prix national de la démarche française, que nous étudierons dans la suite de cette thèse. Dans un premier temps, le document rappelle l'importance de la cohérence du développement urbain avec la *Stratégie Europe 2020*. Dans un second temps, il est aussi considéré comme le « *point de départ [...] pour l'élaboration d'un Agenda urbain pour l'Union Européenne* » (Klemme, Bundesinstitut für Bau-, 2017, p. 13). Le document propose une définition qui semble faire consensus concernant les grands objectifs communs et thématiques autour de la *ville durable* européenne (Union européenne, Direction générale de la politique régionale, 2011). Le rapport propose donc une vision peu précise de la *ville durable*, mais très fédératrice. Il précise cinq objectifs partagés sur la *ville durable* européenne : « *La Stratégie Europe 2020*

comme cadre commun», « *Qualité de vie et inclusion* », « *Environnement* », « *Innovation urbaine et créativité* », « *Gouvernance* ».

La proposition de la « Déclaration de Tolède » de 2010, et l'accompagnement du rapport « *Les villes de demain* » de 2011, ont abouti à l'élaboration en 2013 du « *Cadre de Référence de la Ville Durable Européenne* » (RFSC¹⁸), après 4 ans de travaux menés en l'Union Européenne et la France. Cet outil web d'accompagnement pour la réalisation de projets de *ville durable* a été construit conjointement entre la CCRE/CEMR, le Ministère français du Logement et de l'Habitat Durable (MLHD), et le CEREMA (Centre d'Étude et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement)¹⁹. Initié par le projet de CREVD de Tolède, le RFSC s'est grandement inspiré du rapport « *Les villes de demain* » (*Ibid.*, 2011), en témoigne la description donnée par le site officiel de l'instrument : « *Le rapport 'Cities of Tomorrow' [...] synthétise les principes d'un développement urbain durable pour les villes européennes. Cette nouvelle version du RFSC s'inspire de cette vision, ainsi que des défis et des modes de faire intégrer qui ont été identifiés.* » (Ministère de la Cohésion des Territoires, CCRE-CEMR, CEREMA, et al., 2016). Par ailleurs, ce référentiel a pour objectif d'évoluer et de s'amender selon les avancées de l'Agenda urbain de l'U.E. L'idée est ici non seulement d'accompagner les projets en cours ou futurs, mais aussi de favoriser les échanges d'expériences entre grandes villes européennes. Plus concrètement, cet outil gratuit mis à disposition des collectivités européennes sert dans l'élaboration soit de stratégies territoriales de durabilité, soit dans l'élaboration de projets urbains. Il se décline autour de cinq grandes dimensions et trente objectifs (Ministère de la Cohésion des Territoires, CCRE-CEMR, CEREMA, 2017).

¹⁸ « *Reference Framework for Sustainable Cities* » (RFSC).

¹⁹ Le CEREMA est un établissement public sous la tutelle conjointe du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire et du Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les Collectivités Territoriales.

**Les dimensions et objectifs
du Cadre de Référence de la Ville Durable Européenne - RFSC (2013) :**

- > **Dimension spatiale**
 - *Maitriser les ressources foncières et développer un aménagement urbain durable*
 - *Garantir l'équité territoriale*
 - *Encourager la résilience des territoires*
 - *Préserver et valoriser le patrimoine urbain, architectural et culturel*
 - *Promouvoir la qualité des espaces publics et du cadre de vie*
 - *Promouvoir une mobilité alternative et durable*

- > **Dimension de la gouvernance**
 - *Développer une stratégie territoriale intégrée*
 - *Mettre en place une administration et une gestion financière durable de la ville*
 - *Mettre en œuvre une démarche d'évaluation et d'amélioration en continu*
 - *Renforcer la participation citoyenne*
 - *Encourager une gouvernance élargie*
 - *Renforcer les compétences locales et les échanges*

- > **Dimension sociale et culturelle**
 - *Garantir l'intégration sociale*
 - *Garantir l'équité sociale et intergénérationnelle*
 - *Développer une offre de logements pour tous*
 - *Favoriser la santé et le bien-être*
 - *Garantir l'accès à l'éducation et à la formation pour tous*
 - *Promouvoir la culture et développer les activités de loisirs*

- > **Dimension économique**
 - *Encourager la croissance verte et l'économie circulaire*
 - *Promouvoir l'innovation et les villes intelligentes*
 - *Assurer la connectivité*
 - *Développer l'emploi et la résilience de l'économie locale*
 - *Promouvoir la production et la consommation soutenables*
 - *Favoriser la coopération et les partenariats innovants*

- > **Dimension environnementale**
 - *Atténuer le changement climatique*
 - *Protéger, restaurer et valoriser la biodiversité et les écosystèmes*
 - *Réduire la pollution*
 - *S'adapter aux effets du changement climatique*
 - *Favoriser une gestion durable des ressources naturelles et diminuer la production de déchets*
 - *Protéger, préserver et gérer durablement les ressources en eau*

La dernière étape de cette construction européenne des *sustainable cities* va se jouer entre 2015 et 2016. Tout d'abord en 2015, avec la déclaration de Riga (Lettonie) nommée « *Vers un Agenda urbain de l'U.E.* » qui va présenter les douze thèmes adoptés pour cet Agenda urbain européen. L'idée de cet Agenda urbain repose sur une approche incitative et accompagnatrice pour des projets de *ville durable*, sans se traduire comme un cadrage législatif (Klemme, Bundesinstitut für Bau-, 2017, p. 13).

**Les douze thèmes prioritaires de l'Agenda urbain de l'U.E.
présentés lors de la déclaration de Riga (2015) :**

- > *Inclusion des migrants et des réfugiés*
- > *Qualité de l'air*
- > *Pauvreté urbaine*
- > *Logement*
- > *Économie circulaire*
- > *Emplois et compétences dans l'économie locale*
- > *Adaptation au changement climatique*
- > *Transition énergétique*
- > *Utilisation durable des terres et solutions naturelles*
- > *Mobilité urbaine*
- > *Transition numérique*
- > *Marchés publics innovants et responsables*

Cet Agenda urbain va être complété en 2016, avec le « *Pacte d'Amsterdam* » (Pays-Bas)²⁰ qui va donner un cadre opérationnel à cet instrument en y ajoutant onze nouveaux enjeux transversaux. Ce texte se réfère officiellement à l'AT2020 de l'U.E. et à la « *Charte de Leipzig* » (Commission Européenne, 2016).

**Les onze enjeux transversaux de l'Agenda urbain de l'U.E.
présentés lors du « Pacte d'Amsterdam » (2016) :**

- > *Une gouvernance urbaine efficace ;*
- > *Une gouvernance traversant les frontières administratives et la coopération intercommunale ;*
- > *Une planification urbaine solide et stratégique ;*
- > *Une approche intégrée et participative ;*
- > *Des approches innovantes (« Villes Intelligentes ») ;*
- > *L'impact sur le changement sociétal ;*
- > *Les défis et les opportunités des petites et moyennes villes ;*
- > *La régénération urbaine ;*
- > *L'adaptation aux changements démographiques ;*
- > *Le développement de services publics d'intérêt général adéquats ;*
- > *La dimension internationale de l'Agenda urbain, en lien avec les documents onusiens (NAU (HABITAT III), ODD, Agenda 2030 du DD, Accords de Paris sur le Climat).*

Parallèlement à cette construction européenne du sujet, une réflexion internationale onusienne sur l'application territorialisée du *développement durable* s'est aussi intéressée à la durabilité urbaine. C'est

²⁰ Adopté lors de la réunion informelle des ministres européens chargés des questions urbaines, en mai 2016.

notamment le cas pour la série de conférences « *Habitat* ». Toutefois, nous ne nous étalerons sur la démarche étant donné qu'elle fut bien moins l'initiatrice du mouvement de *ville durable* que la campagne européenne. En effet, comme nous l'avons vu pour le Forum Urbain Mondial de Nairobi (Kenya) en 2002, l'approche onusienne de la durabilité urbaine est restée très peu efficace sur le terrain, et a peu amené à des expérimentations concrètes. On peut imaginer que ce genre d'échanges institutionnalisés à l'échelle planétaire sur un sujet aussi ancré au territoire n'étaient pas forcément très adaptés. Entre la première Conférence sur les Établissements Humains nommée « *Habitat I* » et organisée à Vancouver (Canada) en 1976, et la seconde nommée « *Habitat II* » à Istanbul (Turquie) en 1996, peu d'avancées majeures sont à signaler si ce n'est des avancées politiques symboliques. On peut citer à ce titre, la reconnaissance du droit au logement pour tous dans la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme. Seule la dernière rencontre « *Habitat III* » située à Quito (Équateur) en 2016, nommée Conférence des Nations Unies sur le Logement et le Développement urbain Durable, a apporté une proposition plus concrète : un Nouvel Agenda urbain (NAU) basé sur l'agenda proposé lors d'*Habitat II*. Pouvant se définir comme un outil similaire à l'Agenda urbain de l'U.E., mais à une échelle planétaire, le NAU s'intéresse principalement à promouvoir des politiques nationales de développement urbain durable (Urbact France, CGET, 2017). Comme l'observe S. Marry (2018), il s'appuie sur trois principes clés : « *l'inclusion sociale et l'éradication de la pauvreté, la prospérité et les opportunités urbaines et enfin le développement urbain respectueux de l'environnement et résilient.* ». En outre, le NAU met en avant la mise en œuvre de « *politiques urbaines multisectorielles* » pour assurer la cohérence et l'efficacité des trois objectifs défendus. L'ODD 11 intitulé « *villes et communautés durables* » et issu de l'Agenda mondial 2030 adopté par l'ONU en 2015, défend quatre principes : des « *villes [...] ouvert(es) à tous, sûr(es), résilient(es) et durables* »²¹. Cette orientation, en plus du NAU, peut aussi permettre de saisir l'approche onusienne de la *ville durable*. L'ODD 11 se décline ainsi en 10 cibles prioritaires que l'on retrouve dans le NAU, allant de l'accès au logement pour tous, de la réduction de la pauvreté en ville, de l'accès aux transports, au soutien financier et technique des « *pays les moins avancés* » pour l'écoconstruction et la résilience du bâti.

En conclusion, on observe que le contexte européen a été l'incubateur des *sustainable cities* pour de nombreuses raisons. La volonté d'un développement urbain intégré a été défendue depuis le début des années 1990 par le biais de multiples résolutions et propositions de l'Union Européenne et de ses instances : réseaux de collectivités et de spécialistes, débats, conférences, réunions ministérielles informelles²², stratégies et politiques officielles, programmes d'action, etc. La recherche d'une application territorialisée du *développement durable* au sein des villes européennes, de manière cohérente et partagée, aura été le fer de lance de l'Europe depuis une trentaine d'années. Cette harmonie

²¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/cities/>.

²² Avec une continuité malgré la présidence tournante du Conseil des ministres de l'U.E. : britannique (*Accord de Bristol*), allemande (*Charte de Leipzig*), espagnole (*Déclaration de Tolède*), etc.

souhaitée dans chacune des démarches peut s'observer dans ce que l'U.E. appelle l'« *Acquis urbain* », ou « *Acquis Urban* ». Cette expression désigne l'ensemble des initiatives, des politiques et des programmes européens qui ont porté une vision commune du développement urbain en Europe (polycentrique et équilibré). L'*Acquis urbain* est aussi quelques fois défini comme un « *processus intergouvernemental* » traduisant « *un consensus européen explicite portant sur les principes du développement urbain* » (Union européenne, Direction générale de la politique régionale, 2011). Dans ce mouvement de fond de construction d'un *Acquis urbain*, nous avons pu observer que certaines grandes séries de rencontres ont progressivement modelé l'approche du développement urbain durable en Europe et la définition de la *sustainable city* : les conférences de la Campagne européennes des *villes durables* depuis 1994, les réunions ministérielles informelles relatives au développement urbain, mais aussi les programmes d'action et les subventions permises par le Fond Européen de Développement Régional (FEDER).

On observe que la prénotion de *ville durable – sustainable city* s'est finalement construite quasiment en parallèle de l'évolution de l'approche institutionnalisée du *développement durable*, depuis 1992. L'émergence des questions de territorialisation du *développement durable* survenues directement après la conférence de Rio, se sont vue appropriées politiquement par les États membres de l'U.E., mais aussi localement par les nombreuses actions expérimentales portées par des collectivités pionnières (notamment en Europe du Nord). La dynamique de mise en réseau du sujet et des expériences relatives à la *ville durable* a permis – à la fois par effet d'émulation, mais aussi par effet de compétition – de populariser cette approche des politiques urbaines et des projets locaux tout en conservant une certaine cohérence d'ensemble. On assiste donc depuis les années 1990 à une construction itérative et partagée de la *ville durable*. Pour Cyria Émélianoff (2007), la réussite de cette campagne européenne peut se comprendre à travers « *son mode opératoire, plus anglo-saxon qu'europpéen* », fait de projets expérimentaux locaux favorisés par la campagne. Ainsi, les initiatives portées à l'échelle internationale par des organismes comme l'ICLEI (les Agendas 21 locaux, ou les plans de réduction de CO2 urbain par exemple) finissent par s'essouffler et n'apportent qu'un bénéfice pédagogique aux territoires, sur des thématiques sectorielles. L'approche européenne de la *ville durable*, pensée plus comme un grand laboratoire, a apporté des réponses plus concrètes et surtout plus intégrées et transversales.

Ce mouvement européen est ainsi la source de nombreux questionnements sur l'assimilation de la prénotion de *ville durable* dans les pratiques de l'urbanisme. La *ville durable* est parfois désignée comme un modèle urbain. Cyria Émélianoff parle d'un courant urbanistique :

« *La décennie 1990 voit ainsi se multiplier les initiatives et les mobilisations au sein des collectivités territoriales qui apprivoisent la notion de développement durable, des initiatives très minoritaires, mais qui impulsent une réflexion urbanistique, un courant en somme. Le courant de l'urbanisme durable [...]* » (Émélianoff, 2004b).

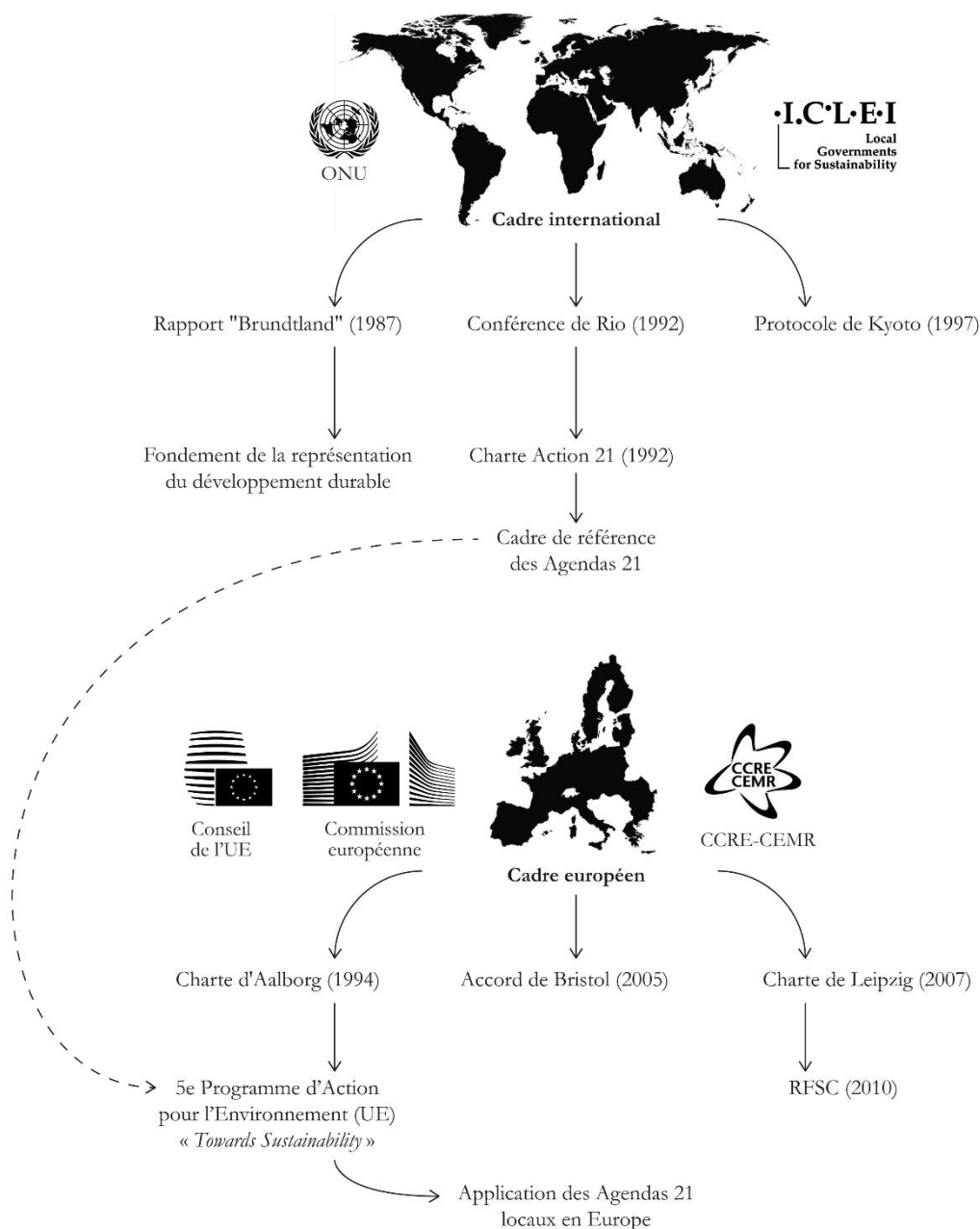


Figure 25 - Schéma heuristique de la construction institutionnelle de la *ville durable*, entre l'échelon international et européen (HG, 2020).

La section suivante s'attachera donc à éclaircir le statut de la prénotion dans la pensée urbanistique, entre modèle urbanistique, courant de pensée, ou simple assimilation de préoccupations environnementales dans les pratiques existantes. La structuration politique et idéologique du paradigme de *ville durable* est à observer à travers ses emboîtements d'échelles, dans le cadre international qui a permis d'installer l'idée d'un *développement durable* depuis les années 1980, mais aussi dans le cadre européen qui a cherché à bâtir un consensus politique et stratégique sur la démarche de

ville durable. La campagne européenne des *villes durables* a offert un instrument de diffusion, voire de précision, de ces politiques de développement urbain durable.

Remettre l'approche française dans ce contexte est alors nécessaire pour mieux comprendre les choix portés par les expérimentations locales. En effet, nous allons voir que si les dynamiques *bottom-up* en France, et les projets démonstrateurs portés par certaines collectivités ont permis de faire évoluer l'approche française, ils n'expliquent pas à eux seuls la structuration technocratique du sujet de la *ville durable* dans l'hexagone.

I.3. c. La *ville durable* est-elle un modèle urbanistique ?

Parler d'un *développement urbain durable*, c'est aborder toute la complexité d'une recherche de durabilité qui dépasse les seules modalités de l'aménagement du territoire. Comme l'appui C. Émélianoff :

« *Le développement urbain durable suppose [...] des arbitrages difficiles, des évolutions culturelles, mentales, bousculant des automatismes de pensée [...]. Ce ne peut être à ce titre qu'un processus de changement graduel, un horizon politique et non une réalité tangible.* » (Émélianoff, 2004b).

Le développement urbain durable est défini ici comme un processus sur un temps long. Qu'en est-il alors de la *ville durable* ? Les promesses portées par de nombreux projets revendiquant la création ou le soutien d'une *ville durable* paraissent aujourd'hui impossibles à tenir tant les enjeux qu'elle soulève semblent inextricables :

« [...] résoudre et réguler à la fois des problèmes sociaux, économiques et environnementaux, à l'échelle locale et à l'échelle globale, une croissance, mais sans carbone et sans pollution, un développement, mais sans hypothéquer l'avenir des générations futures. La « ville durable » serait-elle une nouvelle utopie urbaine ? » (Lévy, 2009).

Si la *ville durable* se dessine comme une nouvelle utopie urbaine, on est alors en droit de se questionner sur statut relatif aux pratiques de l'urbanisme, en particulier en sachant que les théories et doctrines de l'urbanisme ont joué un rôle fondamental dans les processus de développement des villes. La *ville durable* est-elle la déclinaison du *développement urbain durable* sous la forme d'un nouveau modèle urbanistique ?

Le modèle en urbanisme est une notion centrale très débattue. Elle se positionne bien souvent comme le pont entre théorie et pratique. Dans ces grandes théories et doctrines de l'urbanisme, certains modèles, reconnus ou non, ont marqué les paysages urbains : la cité-jardin d'Howard, le Paris du baron Haussmann, le fonctionnalisme des CIAM, etc. Dans ce débat, l'approche de Françoise Choay a été largement popularisée, avec sa démarche de classification des modèles en deux grandes familles : les culturalistes et les progressistes (Choay, 1965). Parler du modèle de la *ville durable* nécessite vérification, et impose la clarification de ce qui constitue un modèle urbanistique. En effet, la notion fait l'objet de vastes débats au sein de la communauté scientifique et professionnelle. Allant des simples idées aux référentiels, des normes aux pratiques, voire même aux méthodes de gouvernance, il est compliqué de définir clairement ce qui relève du modèle. À ce titre, Gilles Novarina et Gabriella Trotta-Brambilla tentent une clarification (Trotta-Brambilla, Novarina, 2018), et distinguent tout d'abord ce qui relève des modèles de gouvernance (« *organisation institutionnelle, relations entre acteurs publics et privés, modalités d'implication de la société civile* »), de ce qui relève des modèles urbanistiques

(« structuration matérielle et sociale des territoires, relations entre les échelles d'organisation que sont le voisinage, le quartier, la ville et le grand territoire »).

Le modèle urbanistique, à l'aune des projets urbains contemporains, pourrait être entendu comme « un prototype suffisamment formalisé » pour permettre la création de normes techniques et de règles juridiques donnant lieu à une reproductibilité du projet, peu importe son contexte d'implantation. Toutefois, G. Novarina s'appuie sur la théorie des typologies (remise en lumière par C. Aymonino) pour dépasser la simple définition du modèle comme objet reproductible. Le type est alors le « germe » de l'objet reproduit, et renferme différentes propriétés, principes d'organisation, interrelations, qui peuvent être réutilisés pour s'adapter au contexte de chaque projet tout en conservant les principes fondateurs du modèle.

Ainsi, G. Novarina souhaite conserver l'utilisation du terme modèle, mais en précisant sa définition. Il part du postulat que : « *Dans les sociétés contemporaines où l'économie est régulée, en large partie au moins, par le libre fonctionnement des marchés et où la vie politique fonctionne en référence au libéralisme, il ne peut y avoir de modèle ou de référentiel, élaboré par un groupe d'institutions ou d'acteurs particuliers, qui s'impose au reste de la société.* ». Partant de ce constat il conçoit le modèle urbanistique comme un ensemble de valeurs et de principes, « *de prescriptions et de références, dont la mise en œuvre suppose des adaptations* ». Le modèle prend alors un rôle de légitimation de l'action d'aménager. En s'appuyant sur l'approche de G. Novarina et G. Trotta-Brambilla, on peut définir cinq caractéristiques constitutives du modèle urbanistique :

- Une « structuration matérielle et sociale des territoires » : un ensemble de « relations entre les échelles d'organisation que sont le voisinage, le quartier, la ville et le grand territoire » ;
- Des principes fondateurs : un ensemble de valeurs et de principes (prescriptions et références), comme un code génétique du modèle qui va légitimer l'action d'aménager ;
- Une ou plusieurs typologies caractéristiques : propriétés, principes d'organisation, interrelations ;
- Un prototype qui permet de constituer des normes techniques et des règles juridiques propres au modèle ;
- Reproductible peu importe son contexte d'implantation, en tout cas ses typologies sont reproductibles moyennant quelques adaptations.

Dans une approche rigoureuse, il est possible d'observer la prénotation de *ville durable* au prisme de ces cinq caractéristiques. Tout d'abord, l'organisation des relations entre les différentes échelles qui composent les territoires. Sur ce point, la *ville durable* pourrait s'apparenter à un modèle urbanistique tant elle défend le principe d'une transversalité multiscalaire : la recherche de principes d'organisation

cohérents entre les différentes échelles spatiales, territoriales et politiques. En outre, la question du changement climatique apporte une nécessité de prise en compte de l'échelle planétaire, qui n'existait pas jusqu'à présent. Pourtant, il ne semble pas exister de modèle d'action locale unique, et cette multiscalarité imposée par les problématiques environnementales doit quand même s'adapter aux contextes locaux variés :

« L'environnement urbain est aujourd'hui un environnement planétaire. Il n'est plus possible de concevoir les villes comme des îlots pensés et gérés indépendamment de l'évolution globale de l'écosystème et des interactions entre échelles spatiales et temporelles, de plus en plus nombreuses. L'horizon commun d'une planète fragilisée n'impose pourtant pas de voie ou de modèle d'action prédéfinis. La problématique de la ville durable est toujours relative à des contextes géographiques. »
(Émélianoff, 2007).

En second lieu, les principes fondateurs d'un modèle urbanistique. Certes, la *ville durable* est faite de grands principes qui se construisent au fur et à mesure depuis 1990, avec les chartes et déclarations successives, mais ces propositions (loin d'être des axiomes) restent variables et dépendent de l'interprétation de chacun²³. À ce titre, C. Émélianoff s'interrogeant sur le cadrage idéologique propre à la *ville durable*, tente une comparaison avec d'autres réflexions fondatrices de modèles urbanistiques (Émélianoff, 2004a). Entre la charte d'Athènes de 1933 considérée comme le document témoin du mouvement moderne de l'urbanisme, et la charte d'Aalborg de 1994, l'approche est radicalement différente. Ainsi, la comparaison des textes illustre bien l'évolution des pratiques et de la production urbaine en France depuis plus d'un demi-siècle. Les principes hygiénistes et l'approche fonctionnaliste technocratique ont glissé vers une démarche plus transversale et multiscalaire intégrant notre empreinte environnementale. Les propositions de la charte d'Athènes sont désormais considérées comme la source de nombreuses problématiques actuelles : « *La dédensification, l'assèchement des villes, l'imperméabilisation, la circulation, la séparation des fonctions et des usages ont été les solutions d'hier et sont des sources de problèmes aujourd'hui.* » (Ibid., 2004a). On retrouve notamment ces critiques dans le *Livre vert sur l'environnement urbain* (Commission des Communautés européennes, Direction générale Environnement, 1990). Cependant, si les textes fondateurs de la *ville durable* et du *développement urbain durable* en Europe ont traduit une évolution prononcée de l'approche urbanistique, ils n'ont pas pour autant la même qualité. La charte d'Aalborg n'aborde aucune forme urbaine ni typologie spécifique, à la différence des principes de la charte d'Athènes relatifs par exemple aux tours d'habitation. Il n'existe pas de code génétique argumenté par de grandes références, mais on se retrouve plutôt dans une approche par thématique d'action : l'énergie, la mobilité, l'écoconstruction, etc. La *ville durable* tend vers la recherche de l'action la plus vertueuse concernant ces thématiques (action qui a tendance à varier selon les contextes), plus que dans le cadrage de principes irréfutables.

²³ Sur ce point, une distinction peut-être est faite en ce qui concerne la recherche de densité et de compacité.

La troisième caractéristique repose sur la définition de typologies urbaines propres au modèle. Lorsque l'on parle de *ville durable*, il ne semble pas exister de formes urbaines ou d'organisation type associées. On retrouve plutôt une attente de résultats en lien avec les formes créées : densité et compacité des constructions, orientation des logements, confort de l'habitat, etc. Un projet de *ville durable* peut aussi bien proposer du logement en bande que du collectif en barre.

Ensuite, il existe dans le modèle urbanistique une représentation des projets affiliés comme des prototypes formalisant deux cadres : des normes techniques et des règles juridiques. Il est vrai, et nous le verrons dans les chapitres suivants, que la *ville durable* est à la source de nombreuses nouvelles normes techniques, et a eu tendance à amender le cadre juridique existant. Est-ce que ces normes et règles sont propres à un « modèle » de *ville durable* pour autant ? Il est difficile de répondre à cette question, mais plus qu'un cadrage pensé pour un modèle spécifique, il semblerait que les nouvelles normes et règles cherchent à répondre à des objectifs transversaux : la protection de l'environnement, et la réduction de l'empreinte des activités humaines, de meilleures performances sur le plan des consommations énergétiques, des distances et temps de trajets, etc. Si les projets de *ville durable* peuvent apparaître souvent comme des prototypes innovants, qui obligent à un niveau de performance élevé, ils ne définissent pas pour autant un exemple générique cadré par la norme et la règle.

Enfin, on peut terminer notre observation sur la *ville durable* en étudiant le côté reproductible du modèle urbanistique, peu importe le contexte, moyennant quelques légères adaptations. La *ville durable*, d'autant plus qu'elle ne possède aucune typologie caractéristique, n'est pas un modèle reproductible en tout point du globe. Il est vrai que tous les projets de *ville durable* – qu'ils soient conçus à l'échelle du quartier ou de l'agglomération – recherchent une organisation spatiale qui réduit les déplacements, une typologie bâtie qui assure une certaine densité tout en garantissant le confort des logements, etc. Cependant, cela ne correspond à aucune organisation spatiale type qui pourrait être réitérée en tout lieu.

La *ville durable*, si elle conserve quelques similitudes avec les modèles urbanistiques, ne peut être considérée comme telle. Elle se définirait alors comme :

- Un souhait de mise en cohérence des actions et des politiques urbaines, dans une recherche de transversalité multiscalair : une durabilité urbaine intégrée de l'îlot au grand territoire ;
- Des propositions d'action selon de grandes thématiques (énergie, mobilités, etc.), sans références, mais autour de bonnes pratiques ;
- Aucune typologie propre à la *ville durable* ;

- Des prototypes qui font évoluer les normes et les règles juridiques, mais pas de cadrage de définition pour la *ville durable*. La norme et la règle sont ici un jeu de performance adaptable à tout type de projet.
- Aucune organisation spatiale type reproductible.

Pour enrichir ces réflexions, on peut aussi observer les propositions de ceux qui défendent la thèse opposée. Certains chercheurs, comme Antonio Da Cunha (Novarina, 2017), pensent l'urbanisme durable comme un nouveau modèle d'urbanisme, dans la droite lignée des grandes théories et doctrines urbanistiques de ces deux derniers siècles. A. Da Cunha estime par ailleurs que la *ville durable* s'oppose fondamentalement à la « *ville fonctionnaliste* » des CIAM, et compare la Charte d'Aalborg à la Charte d'Athènes. Cette dichotomie rappelle la catégorisation proposée par Françoise Choay dans les années 1970, entre urbanisme culturaliste et progressiste. Ce parallèle théorique est porté par G. Novarina (*Ibid.*, 2017) pour illustrer les risques d'omission qui peuvent résulter d'une approche par opposition des modèles d'urbanisme. L'histoire des grands courants urbanistiques de ces derniers siècles nous montre de façon plus nuancée les ruptures, mais aussi et surtout les continuités d'approches entre les théories de l'urbanisme, qui évoluent plus qu'elles ne s'opposent. G. Novarina avance alors l'hypothèse que l'urbanisme durable tisse des continuités avec l'urbanisme moderne, et en cela ne s'imposerait pas forcément comme un nouveau modèle d'urbanisme à proprement parler. En reprenant les travaux de Panerai et Mangin (1999), il énonce une série de « *grandes questions qui structurent l'urbanisme* » depuis deux siècles : « *Le tracé et l'organisation des voies et espaces publics* » ; « *Le découpage du sol (en îlots, intervoies, blocks, mailles, macrolots)* » qui définit les surfaces à bâtir, et « *dont les dimensions contribuent à sélectionner les typologies bâties* » ; « *L'implantation de la végétation* » ; « *Le choix des typologies bâties* » et règles constructives ; « *L'organisation des fonctions et des usages* » ; et la définition des échelles de centralité en lien avec « *l'implantation des équipements et des services* ». Cette grille de lecture lui permet de caractériser les grands courants de l'urbanisme à travers l'histoire : la « *ville régulière* », la « *ville organique* », et la « *ville moderne* » qui structurent « *la pensée urbanistique* » de ces deux derniers siècles.

	Ville régulière <i>Architectes baroques, E.G. Haussmann, I. Cerdà, O. Wagner</i>	Ville organique <i>C. Sitte, E. Howard et R. Unwin, M. Poëte, P. Lavedan, H. Sellier</i>	Ville moderne <i>Le Corbusier</i>	Ville durable
Tracer et organiser les voies et espaces publics	Création d'un système des voies et espaces publics en appliquant les principes de : > continuité, > irrigation du territoire, > hiérarchie, > régularité, > stricte séparation entre espace public et espace privé		Suppression des croisements de manière à favoriser la fluidité et la vitesse de la circulation Séparation des différentes circulation (vitesse naturelle versus vitesse mécanique). Espace privé et espace public s'effacent devant l'espace collectif.	Une organisation de la voirie et des espaces publics qui donne la priorité aux usages piétons, puis cycles, puis transports en communs et enfin voiture particulière. Accent mis sur l'importance des espaces intermédiaires (espaces collectifs) qui permette la transition entre espace privé et espace public.
Découper les sols	Création d'îlots fermés en appliquant les règles d'implantation sur alignement et sur limite séparative. ou Promotion de l'îlot ouvert avec jardin intérieur.	Généralisation de l'îlot ouvert avec recours au plan de masse. ou Organisation des maisons en bandes dans le cadre du close, réinterprétation du square londonien.	Passage de l'îlot à la maille qui accueille en son sein les unités de voisinage, organisées autour d'un cœur piétonnier.	Recherche de nouvelles unités (macrolots) permettant une gestion coopérative de l'énergie, du traitement des déchets et des espaces végétalisés. Aménagement d'écoquartiers où sont exclus la circulation et le stationnement des voitures.
Planter la végétation et définir la place des espaces naturels, agricoles et forestiers dans la ville	Création d'un système de parcs et jardins (J-C N. Forestier) : de l'arbre d'alignement au grand parc.	Une cité-jardin structurée par la nature présente sous des formes variées (jardin privatif, espace collectif du close, parc public, ceinture agricole).	Remise en cause de la typologie issue de l'expérience haussmannienne au profit de la catégorie générique de l'espace vert.	Redécouverte de l'écologie du paysage et mise en réseau des espaces naturels (système du vert, charpente paysagère, trame verte et bleue).
Choisir les typologies bâties et définir les règles d'architecture et de construction	Immeuble sur rue intégré dans un îlot fermé.	Immeuble collectif ou Maisons en bande	Immeuble-villa puis unité d'habitation qui intègre des équipements collectifs de proximité.	Logements intermédiaires permettant la création de locaux collectifs.
Répartir les fonctions et les usages	Les fonctions et usages de la ville relèvent du privé et ne font pas partie des préoccupations de la puissance publique (Le Corbusier dénonce à ce propos un urbanisme de voirie).	Zonage naturel qui recherche une réglementation adaptée à la diversité morphologique des quartiers qui composent la ville.	Définition des quatre fonctions (se loger, travailler, se recréer, circuler) auxquelles sont associés des espaces spécialisés (zoning fonctionnel).	Mixité sociale et fonctionnelle.
Planter les équipements et définir la (les) centralité(s)		Répartition des équipements de proximité au cœur des wards qui composent la cité-jardin (amorce de la réflexion sur la neighbourhood unit).	Répartition des équipements et services à différentes échelles : unité d'habitation, unité de voisinage, quartier, ville, agglomération (Grille Dupont).	Dans la perspective d'une meilleure articulation des politiques de transports et d'urbanisme, promotion de la multipolarité et du polycentrisme.

Figure 26 - Tableau de synthèse des figures de ville (HG, 2020), d'après G. Novarina (2017).

Il montre ainsi qu'une « *figure de ville* » devient modèle urbanistique lorsqu'elle sert de référent pour l'action publique, et pour cela doit remplir deux conditions indispensables : offrir un caractère à la fois cognitif et prescriptif, en se basant sur des critères reconnus de tous. Si la définition canonique du *développement durable* et sa représentation tripartite bénéficient d'une large adhésion, sa traduction opérationnelle et territorialisée en *ville durable* laisse observer une grande diversité des réalisations. De plus, G. Novarina (2017) rappelle que de vifs débats subsistent encore vis-à-vis des relations entre les multiples quartiers durables et leurs territoires d'implantation, et n'aident pas à observer une figure type de quartier durable. Seules certains « bonnes pratiques » sont partagées, mais les projets proposés restent très différents les uns des autres. Par ailleurs, il apparaît clair que les réalisations proposées ces vingt dernières années par l'urbanisme durable empruntent sur bien des sujets aux modèles urbanistiques précédents. Certains principes de la « *ville moderne* » sont ainsi revisités avec le souhait de proposer un habitat innovant et une densification bénéfique qui se traduit souvent sous la forme d'immeubles collectif. De même à propos de la « *ville organique* » en recherchant au cœur des quartiers durables une structuration de l'espace par la présence d'une nature en ville. Au sujet de la *ville durable*, G. Novarina témoigne donc d'une évolution de la pratique urbanistique plus que de l'émergence d'une nouvelle figure de la ville propre à constituer un modèle :

« Elle contribue donc davantage à enrichir qu'à remplacer les figures de la ville régulière, de la ville organique et de la ville moderne qui fournissent encore aujourd'hui les principaux éléments nécessaires à la justification des actions et projets d'urbanisme. » (Novarina, 2017).

Si en 2004, C. Émélianoff parlait de la naissance d'un « *courant urbanistique* », comparant même la *ville durable* au *New Urbanism* américain, on peut tout de même prétendre qu'il n'est pas tout à fait pertinent de parler de modèle urbanistique. D'ailleurs, C. Émélianoff, bien que partisane de la représentation de la *ville durable* comme modèle, semblait déjà poser des réserves en 2004, en parlant plutôt d'une « *nouvelle culture urbanistique en gestation* » observée sur la base d'« *éléments [...] d'ordre tendanciel. [...] naturellement sujet en son sein à des contre-courants* » (Émélianoff, 2004a). J.-M. Offner et C. Pourchez (2007) considèrent au sujet de la *ville durable* qu'il « *n'est pas nécessaire de penser un modèle unique ou des règles uniformes au niveau local* ». Partant de ce constat, nous préférons parler de paradigme, s'imposant à une démarche ou un processus de projet dans le cadre de projets urbains de *ville durable*.

Dans le chapitre suivant, nous verrons comment la France s'est appropriée ce paradigme, notamment avec la stratégie nationale du Plan Ville Durable mise en œuvre depuis 2008. À ce titre, on peut constater aussi dans l'approche française la difficulté qui subsiste pour trouver un consensus sur le statut de la *ville durable*, même après plus de 10 ans de mise en pratique de la prénotation. Ainsi l'ADEME, un des acteurs public français majeur en ce qui concerne la mise en œuvre des politiques de développement et de ville durable, défend l'idée que « *les territoires et les villes durables ne sont pas appréhendés comme un modèle, mais comme la finalité d'un processus de développement et de transformation d'un*

territoire urbanisé» (Marry, 2018). À l'inverse, la toute récente annonce de la refonte du Plan Ville Durable (Ministère de la Cohésion des Territoires, 2020) remet clairement en cause le postulat de l'ADEME, en intitulant un des trois axes de cette nouvelle réflexion : « *Quel(s) modèle(s) de la ville durable à la française et comment mieux les développer dans les territoires et à l'international ?* ». De plus, parmi les mesures annoncées dans ce nouveau programme d'actions, il est envisagé l'institution d'un nouveau club d'échanges d'expériences visant à « *définir un modèle français de la ville durable partagé* ». Il est clair aujourd'hui que la question du modèle est toujours un sujet très discuté lorsque l'on parle de *ville durable*. Au regard des précisions que nous avons apporté précédemment, il faut bien garder à l'esprit que les discours soutenant l'idée d'un modèle de *ville durable* – comme celui du Ministère de la Cohésion des Territoires – ne font pas forcément la distinction nécessaire entre le modèle urbanistique et le *modèle* entendu au sens large sous l'angle de l'exemplarité.

| La traduction d'un paradigme à géométrie variable : registres d'action et avancées |

Au même titre que le *développement durable*, la *ville durable* peut alors se définir comme un paradigme à géométrie variable, un construit sociopolitique qui se concrétise différemment selon les villes, mais aussi selon les collectivités ou les instances gouvernantes. Comme nous l'avons vu précédemment avec la construction idéologique d'une *ville durable* européenne depuis le début des années 1990, ce paradigme s'est bâti de façon progressive, par vagues d'incrémentation (Émélianoff, 2007). Les thématiques et les registres d'action concernés ont évolué et se sont enrichis au grès des retours d'expériences et des échanges dans les différents réseaux européens :

« [...] De l'enjeu climatique à l'écoconstruction, de l'éco-construction à la mobilité « durable », des coûts de l'étalement au resserrement urbain, des courtes distances aux circuits courts, de la ville dense à la ville dense, mais renaturée... de la haute qualité de vie à la basse qualité environnementale, du bien-être à l'injustice environnementale... des questionnements s'ouvrent et se ramifient. Cette évolution n'est pas achevée. » (Émélianoff, 2007).

Certains chercheurs spécialisés sur la *ville durable*, comme Graham Haughton²⁴, ont cherché à catégoriser les variantes existantes dans les approches de durabilité urbaine. Ainsi, il distingue quatre approches « *qui peuvent s'hybrider* » (Ibid., 2007) : la « *ville auto-suffisante* » qui traduit une démarche écologiste, la « *région urbaine compacte* » qui s'inscrit plutôt dans un processus planificateur, la « *ville inscrite dans des marchés à polluer* » qui est défendue par les économistes, et la « *ville équitable* » qui soutient une logique de justice sociale et environnementale. En observant ces variantes, qui restent non-

²⁴ Cité par C. Émélianoff (2007).

exhaustives, on constate rapidement que la *ville durable* est faite d'une matière malléable, qui s'ajuste au gré des enjeux en présence sur le territoire, des points de vue et des valeurs défendues aussi.

Aujourd'hui, il semble incontestable que le paradigme de *ville durable* a entraîné de profondes transformations des politiques urbaines aussi bien à l'échelle nationale que locale. Toutefois, une tendance ressort depuis bientôt deux décennies de pratique de la *ville durable* en France, et cela de manière relativement paradoxale. Comme le note C. Émélianoff, cette évolution des politiques urbaines à l'aune de la *ville durable* « est plus urbanistique que politique ; elle infléchit les politiques urbaines sur fond de désengagement politique » (Émélianoff, 2004b). En effet, les élus locaux ne sont généralement pas les porteurs des dynamiques de *développement durable*, ni sur les projets urbains et ni sur les territoires en général. L'impulsion d'une *ville durable* est plus généralement donnée par le milieu associatif, ou le milieu professionnel et opérationnel de l'urbanisme (consortiums BTP, AAUP, bureaux d'études spécialisés, etc.). Le défaut de ce repli politique réside dans la place libre qui est laissée, et comme Aristote le disait : « *La nature a horreur du vide* ». Ainsi, la décennie 2010 a été marquée par une large professionnalisation du sujet, aussi bien concernant le *développement urbain durable* que la *ville durable*. L'approche territorialisée d'un *développement durable* s'est traduite par toute une série de normes techniques et juridiques, de labellisations, de certifications, de réglementations des marchés publics, etc. Dans le même temps, nombreux sont ceux qui s'accordent à dire que certaines dimensions de la durabilité ne sont pas du tout ou pas assez considérées : la gouvernance, le social, la culture, l'économie. Et là est le vrai risque provoqué par le désengagement politique au sujet de la *ville durable*, qui prise comme un simple « *outil de marketing territorial* » (Ibid., 2004b), offre une approche trop réductrice laissant volontairement de côté des problématiques bien réelles. À ce titre, C. Émélianoff pointait déjà ce risque, devenue malheureusement aujourd'hui une réalité à bien des égards :

« *La labellisation ou l'estampillage des territoires, marqués du sceau de la durabilité, est en bonne voie. Bien que d'autres dimensions soient en jeu dans les stratégies territoriales de développement durable, le risque paraît sérieux de s'en tenir à ce que l'on croit maîtriser, au plus petit dénominateur commun, à l'objet de consensus, à savoir la qualité en tant qu'attractivité.* » (Émélianoff, 2004b).

Le désengagement politique des premiers temps n'a pas permis un accompagnement pédagogique et une sensibilisation rigoureuse des acteurs de l'aménagement, en particulier en France. Cette lacune a entraîné la découverte tardive des fondamentaux du *développement urbain durable* de la part des acteurs privés en particulier, alors même que ces fondamentaux sont travaillés depuis le début des années 1990 à l'échelle internationale. Ainsi, C. Émélianoff (2007) considère que cet intérêt tardif « *des groupes privés (construction, réseaux) et des corps d'ingénieurs* » est une des raisons de la « *compréhension technique du développement urbain durable* ». La proposition d'une qualité de vie certifiée *durable* est devenue un objectif politique, mais aussi économique, un levier pour garantir l'attractivité de son territoire. Le discours, qu'il ait une visée politique ou lucrative, reprend alors bien souvent les mêmes codes normés, les mêmes expressions et les mêmes

néologismes : les gestes écoresponsables sont valorisés pour une écocitoyenneté, et le projet vendu comme tel est durable s'il vous est proposé de trier vos écoemballages dans votre écoconstruction, au cœur de votre écoquartier ou de votre écocité. Le *green washing* ambiant ne s'embarrasse plus des principes fondateurs de la *ville durable*, et le paradigme qui se voulait vertueux à l'origine devient, dans certains cas, un simple argument de vente. L'autre risque d'une professionnalisation immodérée de la *ville durable* réside dans l'orientation que l'on donne au paradigme selon les tendances et dynamiques du marché. Depuis quelques années, soutenue par des politiques nationales de relance économique et de compétitivité, on voit grandir l'approche sectorielle du numérique et de l'intelligence artificielle dans la *ville durable*. L'innovation du projet durable réside alors dans un *smartgrid* performant, qui sait tirer profit des *smartdata* collectées dans une *smartcity* toujours plus intelligente.

Dans le même temps, comme pour rendre la lisibilité de la prénotation encore plus difficile, d'autres approches de durabilité urbaine apparaissent et sont expérimentées. Au même titre que les prénotations alternatives au *développement durable*, d'autres termes sont apparus avec plus ou moins de stabilité idéologique (quelques fois reprises comme de simples expressions) : la ville écologique, la *ville en transition* de Rob Hopkins, la ville résiliente, la *ville biodiversitaire* de Philippe Clergeau, la ville frugale, ou encore la ville post-carbone. Ce dernier exemple est très intéressant. Si elle ne se revendique pas comme une prénotation pouvant directement remplacer la *ville durable*, la *ville post-carbone* est souvent source de confusion. Selon (Bourg, 2015a), elle trouve ses origines dans les travaux de Crutzen et Stoermer au début des années 2000, dans l'objectif de limiter les émissions urbaines de gaz à effet de serre, avec de grands principes comme : la gestion économe de l'énergie consommée, l'efficacité du système de production et de distribution, et l'insertion grandissante d'énergies renouvelables « faiblement carbonées » dans le mix énergétique urbain. Cette approche intéressante de l'énergie en milieu urbain reste mono-orientée, et la transversalité des dimensions de la *ville durable* n'est pas présente ici. Si l'idée n'est pas ici de définir quelle prénotation est juste ou fautive, mais cet exemple illustre bien la nécessité de déconstruire les présupposés sur la *ville durable*.

L'analyse des discours sur la *ville durable* est donc une tâche ardue et périlleuse, et nécessiterait une étude approfondie dédiée pour en tirer des conclusions viables. Si le constat est fait d'une illisibilité des discours relatifs à la durabilité urbaine, notre analyse s'attachera à observer les réalisations concrètes liées à la prénotation en France, et ainsi chercher à comprendre quels registres d'actions ont été mobilisés en urbanisme. Au regard des premières réalisations portées entre la fin des années 1990 et le début des années 2000, C. Émélianoff distinguait déjà quatre registres d'action majeurs ressortis de la campagne européenne pour les *villes durables*, qui s'articule à différentes échelles (Émélianoff, 2007) :

- Les politiques climatiques : plans de réduction du CO2 urbain... ;

- Les agendas 21 locaux : accompagnement des citoyens, sensibilisation, management environnemental des services urbains publics... ;
- La planification, en lien avec la « *mobilité 'durable'* » : réduction de l'étalement urbain, mixité des fonctions et des services, développement territorial polycentrique... ;
- L'aménagement de projets urbains « durables »²⁵ : quartiers, districts, ou lotissements exemplaires.

Nous avons vu dans les sections précédentes ce qui concerne les politiques climatiques et les agendas 21 locaux nés au début des années 1990. Ce sont les enjeux transversaux climatiques et énergétiques qui seront les sources originelles de ces registres. Les premiers projets expérimentaux de *ville durable*, à la fin des années 1990, vont permettre d'ajouter à ces deux registres d'action de nouvelles propositions relatives à la planification, aux transports et à la construction et rénovation urbaine. Les enjeux du climat et de l'énergie vont alors trouver des réponses dans la compacité des formes urbaines, la mixité fonctionnelle, la mobilité douce, etc. (*Ibid.*, 2007). Mais rapidement, d'autres enjeux transversaux vont venir s'ajouter dans ces approches de *ville durable*, parmi eux :

- Retrouver une qualité de vie liée à l'habitat et à l'urbanité (on retrouve alors les réponses de compacité, mixité fonctionnelle, mobilité douce, mais aussi d'« *écologie sensible* » et de bien-être avec la création de larges espaces végétalisés en ville, la recherche de jardins privatifs pour le plus grand nombre, d'écoconstruction des logements, etc.) ;
- Freiner l'étalement urbain (avec des réponses de densité, d'urbanisation des friches ou en continuité de l'urbain dense, etc.).

Les variations d'interprétation de la *ville durable* et les différents registres adoptés vont s'observer dès la fin des années 1990, avec la conception des premiers « *prototypes* » de quartiers « durables » dans les grandes villes scandinaves, mais aussi en Allemagne et aux Pays-Bas (*Ibid.*, 2007). Des métropoles comme Malmö (Suède), Stockholm (Suède) ou Helsinki (Finlande) vont développer une démarche de *ville durable* et concevoir les premiers quartiers démonstrateurs, en traduisant concrètement les enjeux et valeurs qu'ils considèrent dans la *ville durable*. Les pays scandinaves vont plutôt donner la « *priorité aux performances environnementales et écosystémiques* ». On retrouve ainsi le projet Bo01 à Malmö ou bien le projet Eco-Viiki à Helsinki. En Allemagne et aux Pays-Bas, la priorité va plutôt être donnée à la mixité et l'équité sociale (*Ibid.*, 2007), et la particularité des actions néerlandaises seront de privilégier la construction neuve à la rénovation. L'objectif est ainsi de réduire « *la durabilité à un petit nombre de paramètres : gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, mobilité douce, efficacité énergétique, biodiversité* ». On peut citer

²⁵ Registre que C. Émélianoff nomme « *écoconstruction* » (*Ibid.*, 2007). Nous préférons parler de projets urbains « écologiques » ou « durables », le terme d'écoconstruction étant aujourd'hui plutôt réservé aux actions sur le bâti ou certains aménagements seulement.

ici le projet Eva Lanxmeer à Culemborg (Pays-Bas), ou Kronsberg à Hanovre (Allemagne). Ces expérimentations concrétisées à la fin de la décennie 1990 vont ainsi grandement inspirer les villes françaises. De très nombreuses visites de projets vont avoir lieu, sortes de *benchmarking* territorial, mais aussi de nombreux échanges et retour d'expériences au sein des réseaux européens. Ainsi, au début des années 2000, les premiers écoquartiers français vont émerger avec des ambitions moindres sur les questions environnementales, mais avec « *des enjeux de mixité sociale réaffirmés* » (*Ibid.*, 2007).

Parallèlement, les premières actions de planification et de « *mobilité durable* » dans une démarche de *ville durable* se retrouvent aussi dans les métropoles scandinaves et allemandes. Ces premières expériences se sont tout d'abord focalisées sur la part modale de la voiture individuelle en ville, l'objectif étant d'inverser la tendance avec une combinaison de solutions : les péages urbains, le stationnement réglementé, l'augmentation des transports en commun (les principes de diversification et de multimodale sont venus plus tard), le développement des déplacements en mode actif (piéton, cyclistes), les voiries partagées, etc. Ces principes de « *mobilité durable* » sont en effet parti du constat de l'augmentation croissante des déplacements des urbains, au sein d'agglomérations structurées comme de larges bassins de vie : un logement en ville, un emploi à l'extérieur, et des services nécessaires quotidiennement, mais pas forcément à proximité forcent le « tout voiture ». La combinaison de solutions expérimentées dans les aménagements et la gestion du trafic ont donc été couplées à de nouvelles approches planificatrices pour réduire l'étalement urbain, ainsi que l'éparpillement des emplois et des services sur de trop longues distances. On va alors chercher, à travers les documents d'urbanisme et les politiques planificatrices, à favoriser le « *resserrement urbain* », à mixer les fonctions et les services, à générer un développement territorial polycentrique, à créer des « *étoiles ferroviaires* », etc. La priorité mise sur la question des mobilités et de la planification a pris d'autant plus d'ampleur en France que la problématique était ancrée : la logique moderniste et fonctionnaliste de l'aménagement du territoire français depuis les années 1950 a donné à la voiture un usage et une place trop importante en ville pour être supportable. Les enjeux ne concernent pas que la réduction des émissions globales de GES, mais aussi la qualité de vie en ville, la santé, etc. Aujourd'hui encore, la « *mobilité durable* » est loin d'être assurée et reste un sujet compliqué. Si les réseaux de transports en communs ont été redéveloppés, les alternatives diverses à la voiture individuelle diversifiées, les circulations « douces » facilitées, et la planification adaptée pour réduire les distances, la problématique des transports en France est encore épineuse²⁶.

²⁶ D'ailleurs le sujet dépasse les simples remarques sur le climat, la santé ou la qualité de l'urbanité, et soulève de nombreux débats sociaux qui révèlent des fractures territoriales importantes (en témoigne l'instauration d'une taxe carbone en France qui fait réagir depuis le début des années 2000). Si l'utilisation de la voiture individuelle dans les centres urbains n'est plus justifiée, les alternatives ne sont pas encore suffisantes pour inciter l'ensemble des territoires urbains à changer ou à réduire leurs déplacements (sans parler de l'autre partie du territoire français « hors » des agglomérations urbaines).

Il est important d'observer que très peu de collectivités locales s'appliquent à développer et à emboîter de façon harmonieuse ces quatre registres définis par Émélianoff. Par ailleurs, cette catégorisation est intéressante puisqu'elle met en lumière les premières approches concrètes de *ville durable*, mais elle date de 2007 et il faut considérer que d'autres registres ont fait leur apparition. La planification et les techniques d'aménagement pour la préservation et le redéploiement de la biodiversité sont notamment devenus des registres importants, et ce dès la fin des années 2000 : trames vertes et bleues, « soutien à l'agriculture périurbaine », « corridors de biodiversité », etc.

La mise en œuvre de ces différents registres a été dépendante des « opportunités et relais politiques », plus que des réflexions intégrées à l'échelle des territoires urbains. Par ailleurs, il apparaît que chaque génération définit ses propres priorités d'action, en fonction des contextes sociétaux et des réflexions à l'ordre du jour, et que la *ville durable* s'incrémente d'année en année de registres toujours plus intégrés et pertinents (même si l'urgence des problématiques environnementales planétaires pourrait avoir tendance à attaquer de front l'ensemble des enjeux relatifs à nos empreintes environnementales, si cela est seulement possible). Le chemin est encore long, et déjà en 2007 C. Émélianoff pointait les lacunes encore présentes dans la mise en action des *villes durables* : la « réduction des inégalités écologiques », la rénovation écologique de l'habitat social (grandes avancées, mais devrait se développer à tout le parc urbain existant), le « soutien aux emplois non-délocalisables » (circuits-courts notamment, et pas seulement l'ESS ou les « éco-technologies »), la participation (avec des efforts importants, mais qui traduisent encore une approche très réglementaire en France, et s'oppose de façon réductrice à un militantisme extrême qui obscurcit la gouvernance des projets).

En conclusion, il apparaît clair que ce sont les villes qui se sont saisies les premières d'une mise en action d'un *développement durable*. En revanche, si l'urbain est une modalité territoriale que l'on retrouve fréquemment quand on parle de *développement durable territorialisé*, il apparaît clair que les stratégies et les valeurs défendues sont différentes dans chaque « *ville durable* ». Comme le soulignent J.-M. Offner et C. Pourchez (2007) : « Chaque ville, par son histoire et son patrimoine particulier, par ses courants socio-politiques, fabrique une identité qui ne se retrouvera nulle part ailleurs ». Ce caractère unique intrinsèque à chaque ville est un élément clé à la fois comprendre la géométrie variable du paradigme de *ville durable*, mais aussi pour éviter les écueils de la reproductibilité qui a gangréné l'approche française à ses débuts.

I.4. L'interprétation française du développement urbain durable

Dans ce chapitre, nous verrons comment la France s'est emparée de ce paradigme de *ville durable*. Dans un premier temps, nous verrons quelles modalités d'action ont été favorisées pour mettre en place un *développement urbain durable* dans les politiques publiques urbaines, puis nous nous intéresserons au Plan Ville Durable qui encadre les actions à l'échelle française depuis plus de dix ans. À l'image de l'appropriation sociétale du *développement durable*, la *ville durable* en France est marquée par différents courants de pensée, différentes idéologies qui parfois s'opposent et parfois se complètent. Au regard de cet urbanisme durable à la française, nous verrons enfin comment l'échelle du quartier s'est imposée comme le ressort privilégié d'une *ville durable* réalisée et concrète, à travers des opérations d'aménagement se voulant exemplaires.

I.4. a. La territorialisation du *développement durable* en France

Pour repositionner le contexte français, nous observerons dans un premier temps la territorialisation française du *développement durable* à l'échelle nationale, régionale et locale, notamment à travers l'évolution des politiques publiques. Ce bref cadrage nous permettra ensuite de contextualiser l'interprétation française du paradigme de *ville durable*. Concrètement, la traduction dans les politiques publiques du *développement durable* puis de la *ville durable* sur le territoire français va s'articuler autour de trois mouvements (Villalba, 2015) :

- Une codification, qui va transposer les grands principes onusiens en règles : juridiques, législatives, normes administratives, etc. ;
- Une institutionnalisation, qui va créer des politiques publiques de *développement durable* et de *ville durable* à différentes échelles (nationale, régionale, locale...) ;
- Une professionnalisation, qui va favoriser l'émergence d'une expertise autour du *développement durable* et de la *ville durable*, avec des nouveaux métiers, des formations, des démarches, un cadre technique et normatif renouvelé, etc.

| *L'affiliation de l'environnement à l'aménagement (1970-90)* |

En France, la préfiguration d'une approche de *développement durable* s'opère avec l'émergence des questions environnementales dans l'action publique nationale à la fin des années 1960 (Bertrand, 2005). En effet, il faut se rappeler qu'on est à cette époque dans un contexte sociétal et politique très centralisé et technocratique, où l'État reste le seul garant de la gestion de la société quasiment à toutes les échelles. En France, la préoccupation environnementale par les institutions nationales est intimement liée à l'aménagement des territoires : c'est notamment la DATAR¹ (Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale) qui va créer les premiers parcs nationaux en 1963 puis régionaux en 1965, la première loi sur l'eau en 1964, et même la première politique environnementale transversale avec son programme des « 100 mesures pour l'environnement » en 1969 (*Ibid.*, 2005). Mais ce sont les années 1970 vont représenter un tournant dans la prise en main des questions environnementales par l'État français, avec la création de la première administration

¹ La DATAR créée en 1963, est l'administration française qui avait la charge de mettre en œuvre la politique nationale relative à l'aménagement et au développement territorial. Elle fut remplacée en 2014 par le CGET (Commissariat Général à l'Égalité des Territoires), qui fut lui-même remplacé par l'ANCT (Agence Nationale de la Cohésion des Territoires) en 2020 ; ces évolutions étant à l'image de la décentralisation de l'aménagement des territoires en France depuis les années 1980.

centrale dédiée avec le Ministère de la Protection de la Nature et de l'Environnement, en 1971. Preuve de la proximité originelle de l'environnement et de l'aménagement en France, ce ministère vient remplacer le Ministère de l'Équipement, issu lui-même du Ministère des Travaux Publics. Si cette administration créée en 1971 n'a pas eu une action très engagée et n'a pas bénéficié de moyens importants avant les années 2000², elle marque tout de même le début d'une prise de conscience en France. Le terme d'environnement fait alors son arrivée dans le droit français en 1976 et les lois « Montagne » et « Littoral » de 1985 et 1986 viendront appuyer une nouvelle considération des politiques publiques vis-à-vis de l'empreinte environnementale. À l'image de l'évolution des consciences à l'échelle internationale, l'approche française passe alors d'une posture conservationniste de la nature à une logique basée sur la précaution, une « *logique d'anticipation* » (*Ibid.*, 2005) qui vise à mieux gérer les ressources naturelles. Toute une série de lois environnementales anticipatrices, que l'on connaît bien aujourd'hui, va naître ensuite dans le courant des années 1990 : loi sur l'eau (3 janvier 1992), loi « *déchets* » (13 juillet 1992) ou encore loi « *paysage* » (8 janvier 1993).

| ***L'introduction d'un développement durable dans les politiques publiques (1990-2000)*** |

Cette période des années 1990 va marquer l'entrée officielle du *développement durable* dans les politiques publiques françaises, et va entériner la considération environnementale au profit d'une approche écologique. Dans un premier temps, divers organes publics vont être créés pour développer les réflexions sur les questions environnementales et énergétiques et pour adapter les principes du *développement durable* onusien. On peut notamment citer la création de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie)³ en 1990, qui va aider à la mise en œuvre des politiques publiques autour de ces questions et apporter une compétence d'expertise et de conseil auprès de grandes entreprises et de collectivités locales⁴. Toutefois, ce n'est qu'en 1995 que le *développement durable* est introduit en France, avec la création de la loi « *Barnier* » relative à la protection de l'environnement (2 février 1995). Elle fait entrer officiellement le *développement durable* dans la législation française, avec aussi les principes de précaution, de pollueur-payeur ou encore de participation.

² Ce premier ministère ne tiendra que 4 années avant d'être remplacé par l'ex-Ministère de l'Équipement. Il faudra attendre 2007, pour voir une administration véritablement dédiée à la question environnementale, avec la création du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (renommé depuis 2017 : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire). De son côté, l'administration dédiée à l'aménagement ne considérera la question environnementale que de façon brève entre 1997 et 2002, avec le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

³ L'ADEME est un établissement public, à caractère industriel et commercial.

⁴ <https://www.diplomatie.gouv.fr/sites/odyssee-developpement-durable/>

Dès la fin des années 1990, on assiste à une structuration institutionnelle centralisée de la politique française de *développement durable*. En 1995, le Comité 21 (Comité français pour l'environnement et le développement durable) est créé pour structurer l'action nationale en faveur d'un *développement durable*. Concrètement, le Comité 21 a pour mission de mettre en œuvre l'Agenda 21 français au niveau local⁵. Cette organisation s'appuie sur un réseau d'acteurs divers qui vont être accompagnés pour réaliser les objectifs souhaités d'un *développement durable*. Avant le début des années 2000, son action va rester relativement limitée, à l'image de l'engagement des collectivités françaises dans la campagne européenne des *villes durables*.

Les politiques d'aménagement en France ont commencé à considérer officiellement la prénotion onusienne de *développement durable* dès le milieu des années 1990. C'est dans un premier temps cette dynamique de structuration territorialisée du *développement durable* qui va préparer le terrain de la *ville durable*. Nous verrons que les projets urbains durables n'ont pu émerger que lorsque le *développement durable* s'est inscrit au cœur de l'aménagement du territoire français.

C'est la loi « Pasqua » (LOADT du 4 février 1995) qui va introduire la volonté d'un *développement durable* dans l'aménagement du territoire. C'est un des tout premiers domaines en France qui s'accapare cette injonction (*Ibid.*, 2005). L'année 1999 va définitivement remplacer l'usage du terme environnement dans l'aménagement, par des approches plus spécifiques, avec la loi « Voinet » (LOADDT du 25 juin 1999). L'objectif fondamental de l'aménagement du territoire français devient alors, dans les politiques publiques, le *développement durable* (*Ibid.*, 2005). Pour se faire, la LOADDT donne la responsabilité de la mise en application de cette injonction aux collectivités, en structurant les intercommunalités. Comme le décrit Bertrand, qui décortique la loi :

« [...] selon l'article 22, les groupements de communes devront élaborer une « charte de pays [...] ou d'agglomération », laquelle « exprime le projet commun de développement durable du territoire [...], traduction locale des engagements internationaux finalisés lors du sommet de Rio de Janeiro. » (Bertrand, 2005).

Nous allons voir que l'évolution législative de l'organisation des compétences publiques en matière d'urbanisme, et que la restructuration territoriale française des années 2000 vont participer de la territorialisation du *développement durable*. Le nouveau fonctionnement de la planification locale va donner une réelle transversalité des enjeux dans l'aménagement du territoire français, et de fait intégrer un projet de *développement durable* qui se voudra cohérent entre les échelles globales et locales (États, Régions, Intercommunalités, Communes). La France, en étant maillée par un échelon intercommunal comme autant de « *territoires de projets* », cherche ainsi à faire du *développement durable* le

⁵ <https://www.diplomatie.gouv.fr/sites/odysee-developpement-durable/>

« *principe organisateur de l'aménagement du territoire* » (*Ibid.*, 2005). Or, à l'exemple du flou international autour de la prénotation onusienne, ce « *principe organisateur* » se traduit plutôt comme un vœu pieux sans contraintes (juridiques ou autre) à l'échelle locale.

La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, a redéfini les bases de la loi LOF de 1967 qui structurait pour la première fois l'aménagement du territoire. S'inscrivant dans la continuité des lois de décentralisation des années 1980, la loi SRU a généré la nécessité pour les communes de se doter d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU)⁶ dans l'objectif affiché de réduire l'étalement urbain immodéré des agglomérations à l'œuvre depuis la fin des années 1950. Le paradigme français du développement urbain en extension évolue alors vers une logique de resserrement et de renouvellement du foncier et du bâti. La loi SRU ajoute ainsi la question foncière au cœur des réflexions sur la préservation des ressources territoriales, et donc du *développement durable urbain*. Elle renouvelle aussi profondément les documents d'urbanisme, en recherchant une plus grande transversalité (notamment entre les politiques d'aménagement, de l'habitat et des transports) et crée en somme des outils juridiques à destination des collectivités locales. Si ce texte a permis de participer à la restructuration territoriale française, il a aussi multiplié les normes et complexifié les réglementations et procédures d'urbanisme.

En juin 2003, l'accompagnement à l'échelle nationale des politiques de *développement durable* par le Comité 21 (créé en 1995) va se traduire par la mise en place d'une Stratégie Nationale pour le Développement Durable (SNDD). Elle se construit autour de 6 orientations stratégiques, qui définissent aussi bien la participation des citoyens, que le rôle de l'État et des collectivités. La SNDD est mise en cohérence avec la Stratégie Européenne de Développement Durable (SEDD) (révisée en 2006), qui met la priorité sur : les changements climatiques, les transports, la pauvreté, la santé publique, la gestion responsable des ressources naturelles, la consommation et la production durables, et l'action internationale. Cette stratégie française pour le développement durable va provoquer la création d'un Conseil National du Développement Durable (CNDD)⁷. Par ailleurs, il est intéressant de noter la création en 2004 de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) qui concrétise l'engagement de la France par rapport à la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) ratifiée en 1994⁸. Le décalage chronologique est parfois conséquent entre les promesses du débat international, et le début des politiques nationales. Ce foisonnement de programmes et structures institutionnelles censées assier la vision française du *développement durable* traduit aussi une volonté affichée de mise en action des grands principes onusiens. En effet, de multiples plans d'action, programmes

⁶ En remplacement des Plans d'Occupation des Sols (POS).

⁷ Le CNDD sera accompagné à partir de 2008 du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) pour apporter des connaissances et des données nécessaires à la bonne orientation de la SNDD.

⁸ Pour rappel, la CDB fait partie des mesures prises lors de la conférence de Rio de 1992.

opérationnels, et autres objectifs ou indicateurs de suivi vont apparaître autour de cette stratégie nationale, qui sera renouvelée tous les 3 ans en moyenne. C'est en quelque sorte la feuille de route de la politique de *développement durable* française.

| *Le tournant du « Grenelle Environnement » (2007) |*

Un des événements majeurs dans l'approche française du *développement durable* (mais aussi de la *ville durable*, nous le verrons ensuite), c'est l'organisation du Grenelle Environnement. Cette série de rencontres politiques qui s'est déroulée entre septembre et décembre 2007, largement médiatisée à l'échelle nationale, a permis d'aborder conjointement de nombreux sujets transversaux : *développement durable*, restauration de la biodiversité, diminution des gaz à effet de serre, amélioration de l'efficacité énergétique à tous les niveaux, etc⁹. L'objectif, selon le gouvernement, était « [...] de définir une feuille de route en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables. »¹⁰. Les rencontres se sont déroulées sous la forme de débats multipartites impliquant des membres du gouvernement (État)¹¹, des collectivités territoriales, des associations professionnelles et des ONG, des syndicats, ainsi que des représentants du patronat. Certains ont pu parler d'une gouvernance à cinq. Ces débats thématiques touchaient autant aux questions environnementales, qu'aux sujets de gouvernance, en passant les modes de développement économique du pays. Officiellement, le Grenelle a été lancé autour de six grands objectifs (MEDDTL, 2010a) :

- « *Lutter contre le changement climatique et maîtriser la demande d'énergie ;*
- *Préserver la biodiversité et les ressources naturelles ;*
- *Instaurer un environnement respectueux de la santé ;*
- *Adopter des modes de production et de consommation durables ;*
- *Construire une démocratie écologique ;*
- *Promouvoir des modes de développement écologique favorables à l'emploi et à la compétitivité. »*

Dès le mois d'octobre 2007, une série d'environ 270 engagements fait consensus et est adoptée. Elle donne naissance le 3 août 2009 à la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de

⁹ À noter que l'insertion de la question environnementale dans la législation française est alors assez récente, en témoigne la naissance (publication) du Code de l'Environnement à partir de 2005.

¹⁰ <https://www.diplomatie.gouv.fr/sites/odyssee-developpement-durable/>

¹¹ Sous la présidence de Nicolas Sarkozy (2007-2012), et piloter officiellement par Jean-Louis Borloo, alors en charge du ministère de l'écologie (2007-2010).

l'Environnement I, dite loi Grenelle I¹². La promulgation de cette loi a pour objectif d'assurer la mise en œuvre des engagements issus du Grenelle Environnement de 2007. Ce texte législatif va inciter à la considération plus grande des premiers outils de *développement durable*, notamment au sein des politiques publiques (SNDD, SNB). Elle repose sur six grands principes (*Ibid.*, 2010a) :

- « *Lutte contre le changement climatique ;*
- *Biodiversité, écosystèmes et milieux naturels ;*
- *Prévention des risques, santé et déchets ;*
- *État exemplaire ;*
- *Gouvernance, formation et information ;*
- *Outre-mer »*

La lutte contre le changement climatique s'accompagne de trois objectifs précis : diviser par quatre les émissions de GES pour 2050 par rapport à 1990 (Facteur 4), réduire de 20% les émissions de GES pour 2020, et atteindre les 23% d'énergies renouvelables (EnR) dans le mix national pour 2020. Ce principe de lutte contre le changement climatique s'appuie sur l'évolution de cinq domaines majeurs, avec de nombreux objectifs chiffrés et précis : le bâtiment (par exemple tous les PC de Bâtiments Basse Consommation (BBC) devront afficher une consommation inférieure à 50 kWh/m²/an (EP) pour fin 2010), l'urbanisme (mise en place de « *Plans-Climat Énergies* » territoriaux et d'un Plan Ville durable), les transports (réduction de 20% des GES dus aux transports pour 2020, ou encore développement des TCSP), l'énergie (mise en place de Schémas Régionaux d'EnR entre autres), et enfin la recherche (financement accru de certaines thématiques prioritaires : EnR, santé, environnement, etc.).

La biodiversité, les écosystèmes et les milieux naturels sont abordés sous différents angles. Tout d'abord la question de la biodiversité (avec la valorisation de Trames Vertes et Bleues (TVB) pour 2012 notamment), de l'eau (avec la volonté d'atteindre « *un bon état écologique des eaux* » pour 2025), de l'agriculture et sylviculture (atteindre 20% de production agricole biologique en 2020 par exemple), de la mer et du littoral (« *éco-labellisation* » des produits issus de la mer, etc.).

La prévention des risques, la santé et la gestion des déchets est un autre principe important défendu par la loi Grenelle I. Ce principe se décline sous deux aspects : l'environnement et la santé (avec

¹² Loi n°2009-967 du 3 août 2009.

notamment la mise en œuvre des principes de précaution, de substitution, et de « *pollueur-payeur* »), et les déchets (avec la création de plans de gestion des déchets de chantier par exemple).

Les deux derniers principes défendus par la loi Grenelle I s'attachent aux questions démocratiques de la durabilité, en y abordant deux aspects majeurs : l'exemplarité de l'État (avec par exemple l'adaptation des marchés publics pour un plus grand respect des critères environnementaux), et la gouvernance, la formation et l'information (avec une volonté affichée de pérenniser la gouvernance à cinq proposée lors du Grenelle Environnement).

La loi Grenelle I sera rapidement suivie de la loi portant engagement national pour l'environnement, le 12 juillet 2010 et appelée loi Grenelle II. Les objectifs précis de la loi Grenelle I de 2009 seront ici traduits sous la forme de mesures et dispositions regroupées autour de 57 articles de loi. Ce texte a pour objectif de poser le cadre et les modalités d'application concrètes de la première loi, avec des outils de simplification, d'accélération des démarches, et de prévention (*Ibid.*, 2010a). Elle repose encore une fois sur six volets majeurs : le bâtiment et l'urbanisme, les transports, l'énergie et le climat, la biodiversité, les risques comprenant la santé et les déchets, et la gouvernance.

Une décennie plus tard, si l'on considère les résultats, le bilan des engagements pris lors du Grenelle Environnement est très mitigé. Cependant, ces grandes rencontres largement médiatisées, et les deux lois qui en ont découlé ont permis de mettre la préoccupation environnementale et le *développement durable* dans le débat national, auprès du grand public, tout en faisant évoluer les discours politiques.

Aujourd'hui, la politique nationale autour du *développement durable* s'accompagne d'autres stratégies voisines, aussi portées par le gouvernement, et qui ont tendance à rendre la position française un peu floue. Ainsi, la prénotion de *développement durable* semble perdre du terrain face à la plus récente stratégie nationale de *transition écologique*. En témoigne la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) promulguée en 2015, qui engage officiellement la France dans la recherche d'une Transition Énergétique et Écologique (TEE) tout en soutenant l'hypothèse d'une croissance économique forte et « *verte* ».

Depuis le début des années 2010, la politique française de *développement durable* est plus restreinte, et a tendance à intégrer sommairement les ODD onusiens. Ainsi, le gouvernement français a décidé de suivre un principe de « *redevabilité* » à l'égard de l'Agenda 2030 adopté par l'ONU en 2015 (Monnoyer-Smith, 2018). Cela signifie que l'État français fixe ses objectifs en fonction des ODD, et se doit de les atteindre sans quoi il assumera les sanctions éventuelles vis-à-vis de l'ONU¹³. C'est une sorte

¹³ L'évaluation de ces objectifs repose sur une sélection de 98 indicateurs parmi les 200 proposés par l'ONU. Cette sélection et sa validation sont assurées principalement par une branche de l'INSEE (CNIS). Chaque année depuis

d'engagement à la carte. En 2018, parmi les 17 ODD de l'Agenda 2030 onusien, cinq objectifs de *développement durable* ont été examinés et validés (*Ibid.*, 2018) : la gestion de l'eau (ODD 6), l'énergie (ODD 7), la *ville durable* (ODD 11), la consommation et la production (ODD 12), et la vie terrestre (ODD 15).

I.4. b. La construction d'un cadre : Grenelle Environnement et Plan Ville Durable

Si nous avons vu que la prénotion de *développement durable* s'est installée dès les années 1990 dans les politiques publiques françaises, l'apparition de la *ville durable*, dans les politiques d'aménagement notamment, semble intervenir plus tard au cours des années 2000.

Les villes et collectivités françaises se sont peu impliquées dans l'amorce de la campagne européenne des *villes durables*. L'échelon local n'a pas été l'initiateur de l'approche française du développement urbain durable, et on a assisté dans un premier à une large « *résistance des élus* » (Émélianoff, 2007). Suite à l'intégration des principes d'un *développement durable* dans les politiques nationales, avec la loi LOADDT de 1999, et SRU de 2000, les agglomérations urbaines françaises ont commencé à expérimenter une *ville durable* :

« Dans leur grande majorité, les villes françaises ont attendu le feu vert de l'État pour agir. »
(Émélianoff, 2007).

Ainsi, depuis le début des années 2000 on assiste à des initiatives variées de la part des collectivités et des associations de collectivités françaises : création de politiques locales de durabilité, Agendas 21 locaux, élaboration de plans climat, etc. L'approche française devient alors largement décentralisée et de multiples échelons territoriaux prennent le virage du *développement durable et de la ville durable* : agglomérations, *pays*, intercommunalités (syndicats, communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines, métropoles), départements, régions. Cette situation décentralisée, mais issue d'un cadrage et d'un lancement gouvernemental est très spécifique au cas français, et se retrouve peu dans la campagne européenne des *villes durables* (*Ibid.*, 2007).

2016, le Forum Politique de Haut Niveau (FPHN) se charge de faire un point d'étape et d'examiner l'avancée des objectifs (Monnoyer-Smith, 2018).

La décennie 2000 marque alors le début des expérimentations grandeur nature de la *ville durable* en France. De nombreuses collectivités souhaitent avoir leur propre « quartier durable », comme le souligne T. Souami :

« Début des années 2000, une fièvre inconnue s'empare des maires et des élus municipaux de France. Les uns après les autres, ils décident de lancer sur « leurs » territoires la construction d'un écoquartier. À Rennes, Nantes, Grenoble et Narbonne, des projets sont inaugurés. » (Souami, 2011).

En parallèle de la diffusion des termes, une tension s'installe « entre fuite en avant éco-technologique et arbitrages de nature politique » (Émélianoff, 2007). La compétitivité de la France sur l'échiquier européen est alors orientée sur de nouveaux objectifs de performances environnementales, portées par l'UE. Les projets de *ville durable* proposés par les collectivités sont alors très hétéroclites et révèlent des approches allant d'une durabilité faible jusqu'à une durabilité forte : « une simple modernisation environnementale des villes » ou « une inflexion des trajectoires de développement ». Par ailleurs, l'implication des acteurs privés dans la mise en œuvre d'un *développement urbain durable* se dessine, et différentes techniques incitatives ou coercitives sont expérimentées par les collectivités locales : partenariats public/privé (PPP)¹⁴, la réorientation fiscale, l'écoconditionnalité¹⁵, etc. Ces premières expériences montrent une confrontation marquée entre les pratiques et les habitudes traditionnelles de l'aménagement français, et les aspirations portées par ce nouveau paradigme de *ville durable*. Par ailleurs, C. Émélianoff (*Ibid.*, 2007) rappelle aussi que les « cadres réglementaires, politiques et fiscaux » sont apparus rapidement inadaptés, comme sur la question de l'étalement urbain par exemple :

« En France, les encouragements à la périurbanisation par la puissance publique sont bien plus puissants que les freins : prêts à taux zéro, développement des voiries périphériques, dotations de l'État aux communes au prorata du nombre d'habitants, dans un contexte de fractionnement des pouvoirs urbains. » (Émélianoff, 2007).

Comme nous l'avons souligné précédemment, le Grenelle Environnement de 2007 va permettre un virage important, aussi pour le *développement urbain durable* en France. En effet, une des modifications importantes que va apporter la loi Grenelle II c'est l'évolution du Code de l'urbanisme. Le chapitre II de la loi modifie et complète ce code en y intégrant certains objectifs environnementaux dans les outils de planification¹⁶ : lutte contre le réchauffement climatique, réduction des émissions de gaz à effet de serre, lutte contre l'étalement urbain, aménagement économe de l'espace et des ressources, préservation et restauration de la biodiversité et des continuités écologiques. Par ailleurs, le Code de

¹⁴ Inspirés des *Private Finance Initiative* apparus au Royaume-Uni dans les années 1990.

¹⁵ Permis de Construire délivré à la condition que certaines exigences environnementales soient respectées par exemple.

¹⁶ Notamment pour les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) aux échelles intercommunales.

L'urbanisme a aussi été modifié concernant les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) pour favoriser une approche intégrée de développement des espaces commerciaux, des transports et de l'habitat¹⁷. D'autres apports spécifiques émanant de la loi Grenelle II viendront amender le Code de l'Urbanisme à la marge, comme l'article 4 qui facilite l'installation et l'utilisation des EnR et des matériaux renouvelables, ou l'article 5 (Chapitre III) qui autorise la mise en œuvre de directives territoriales d'aménagement et de développement durable.

Cependant, l'apport majeur de cette période d'ouverture du débat sur le *développement durable* et d'expérimentations en milieu urbain, c'est le cadrage de l'interprétation française de la *ville durable*.

| ***Le Plan Ville Durable : du cadre national à l'action locale (2008-2020)*** |

Selon le MEDDTL (2012b), la *ville durable* française est encadrée par trois « outils » constitutifs : l'Agenda 21 mondial et européen, le RFSC, et le Plan Ville Durable (démarches ÉcoQuartiers, ÉcoCités, DIVD, etc.). Un an après le Grenelle Environnement, l'ancien Ministre de l'Écologie Jean-Louis Borloo a présenté la première stratégie nationale de mise en œuvre d'une *ville durable* : le Plan Ville Durable, en octobre 2008¹⁸. Ce programme d'action s'articule autour de quatre instruments, et de deux grandes échelles d'action :

- La démarche ÉcoQuartier¹⁹, pour cadrer et labelliser les expérimentations à l'échelle du quartier, et « *pour promouvoir auprès des collectivités un urbanisme opérationnel plus durable* » (MEDDTL, 2010a). L'actuel Ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales définit un ÉcoQuartier comme « *un projet d'aménagement durable multifacettes, qui intègre les enjeux et les principes du développement durable à l'échelle de la ville ou du territoire* »²⁰ ;
- La démarche ÉcoCité, pour accompagner des projets d'envergure à l'échelle métropolitaine. Concernant cette initiative, le MEDDTL (*Ibid.*, 2010a) parle d'une « *démarche [...] à l'échelle des grands territoires, pour [...] porter les grands projets d'innovation architecturale, sociale et énergétique* ». Nous verrons qu'il s'agit plutôt d'une démarche de valorisation d'un *développement urbain durable* relatif aux processus vertueux et aux politiques urbaines engagées ;

¹⁷ Les SCoT doivent alors prendre en compte les Programme Locaux de l'Habitat (PLH), les Plans de Déplacement Urbain (PDU), et les Schémas de Développement Commercial (SDC).

¹⁸ Nous verrons qu'un Plan Bâtiment Durable sera aussi lancé en janvier 2009, et apportera de grandes évolutions sur les pratiques plus spécifiques d'écoconstruction.

¹⁹ Ici, le terme d'écoquartier est orthographié ÉcoQuartier lorsqu'il s'agit de l'approche du Plan Ville Durable.

²⁰ <http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/20-engagements/>.

- L'appel à projet Transports Collectifs en Site Propre (TCSP) pour soutenir les collectivités locales dans ce type d'initiatives. Ce programme a permis d'aider à la réalisation, l'extension et au financement de nombreuses lignes de tramway et de bus avec voie dédiée dans de nombreuses métropoles comme Grenoble (tramway), et Lyon (tramway et métro) ;
- Le Plan Restaurer et Valoriser la Nature en Ville, dit plan Nature en Ville²¹. Ce programme s'appuie sur 37 actions qui s'articulent autour de 3 grands axes : « *Ancrer la ville dans sa géographie et son milieu naturel, Préserver et développer les espaces de nature en quantité et en qualité, Promouvoir une culture et une gouvernance partagées de la nature en ville* » (MEDDTL, 2010b). Le Plan Nature en Ville cherche à valoriser la biodiversité en ville à travers la planification urbaine, les aménagements, mais aussi les connaissances et compétences locales.

Les premières années du Plan Ville Durable révèlent alors la focalisation des premières réflexions françaises autour de la *ville durable*. On peut observer que trois champs d'action sont considérés, dans un premier temps, comme prioritaires : les projets d'aménagement, les transports, ainsi que les espaces naturels et leurs fonctions. Nous verrons comment ces réflexions vont s'enrichir au fil des expériences du programme d'action français. Si l'appel d'offre TCSP et le Plan Nature en Ville ont largement contribué – dans leurs domaines spécifiques – aux améliorations sur la durabilité urbaine en France, nous nous intéresserons plus particulièrement aux démarches de projets urbains. En effet, les démarches ÉcoCité et ÉcoQuartier ont permis un échange d'expériences remarquable, autour d'approches transversales qui ont pris elle-même en compte les questions de transports et de nature en ville.

La démarche ÉcoQuartier est sans nul doute l'objet du programme qui a le mieux fonctionné. Aujourd'hui, la notion d'écoquartier est reconnue de tous, et les réalisations françaises de quartiers durables restent considérées comme les références de la *ville durable* en France. La vague d'ÉcoQuartiers réalisées et certifiées n'a pas disparue depuis la fin des années 2000, et la revendication de projets locaux d'aménagement durable est toujours très présente dans les discours des élus locaux. Depuis le lancement de la démarche en 2008-2009, environ 500 projets se sont inscrits dans la démarche ÉcoQuartier (Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, 2019) : cela représente plus de 235 000 logements construits ou rénovés (dont 53% de logements sociaux) dans toute la France.

En parallèle, il semble nécessaire de clarifier l'action et l'objectif porté par la démarche ÉcoCité, même si elle ne bénéficie pas d'une notoriété aussi importante que sa consœur. Les ÉcoCités sont issues de l'engagement du Grenelle Environnement visant à réaliser de « *grands projets d'innovation architecturale, sociale et énergétique* ». Elles sont à l'origine réservées aux grandes agglomérations de plus

²¹ Programme qui se fonde sur l'engagement n°76 du Grenelle Environnement d'octobre 2007 : « Restaurer la nature en ville et ses fonctions multiples : anti-ruissellement, énergétique, thermique, sanitaire (eau, air, bruit, déchets), prévention de l'usage de produits chimiques, esthétique, psychologique ».

de 10 000 habitants, qui laissent observer des dynamiques économiques et démographiques notables²². Ces ÉcoCités se construisent autour de trois objectifs principaux (MEDDTL, 2010a) :

- Promouvoir une « *excellence en matière d'aménagement et de construction* » ;
- Composer des « *références à l'échelle nationale et internationale* » ;
- Favoriser un « *effet d'entraînement* » autour de « *nouveaux savoirs-faires ainsi que des nouveaux métiers de la croissance verte* ».

Ces projets d'agglomération ne doivent pas s'entendre stricto-sensu comme des projets urbains de quartiers durables, à l'instar des ÉcoQuartiers, mais plutôt comme des programmes d'actions sur des périmètres larges²³. Comme nous avons émis précédemment la distinction possible entre *développement urbain durable* et *ville durable*, on peut faire le parallèle entre ÉcoCité et ÉcoQuartier : d'un côté des programmes plus stratégiques à large échelle, et de l'autre des projets d'aménagement à l'échelle d'un quartier.

« *La démarche EcoCité permet aux collectivités retenues d'initier des stratégies transversales et partagées de développement urbain durable. [...] les projets d'EcoCité sont des démarches prospectives, sur le développement à long terme (25 ans) de grandes agglomérations et de projets urbains de grande ampleur. L'EcoQuartier n'est qu'un maillon de cette chaîne et ne s'intéresse qu'à une zone plus réduite.* » (MEDDTL, 2012a).

En novembre 2009, treize projets d'agglomération ont été sélectionnés (dont Grenoble et Bordeaux, Lyon sera sélectionnée en 2011²⁴). À la suite de cette première sélection, de nombreux échanges ont eu lieu entre les services de l'État, les collectivités retenues, et les partenaires publics et privés (pour permettre des « *précisions techniques et financières* » (MEDDTL, 2010a)). Les programmes d'action, une fois bien constitués et débattus, ont pu bénéficier des aides financières de l'État pour assurer toutes les missions d'ingénierie, grâce au fond « *Ville de demain* » du PIA (Programme d'Investissements d'Avenir)²⁵. Entre 2010 et 2017, plus de 668 millions d'euros ont été apportés par le fond « *Ville de demain* » pour les projets d'ÉcoCités (Union européenne, Direction générale de la politique régionale, 2011, p. 39-40). Les ÉcoCités se sont alors illustrées comme des programmes « *innovants* », avec un

²² Environ 50 000 habitants supplémentaires sur la prochaine génération.

²³ Les périmètres d'action des ÉcoCités peuvent se comparer aux périmètres opérationnels des GPU (Grand Projet Urbain) ou encore des OIN (Opération d'Intérêt National), c'est-à-dire à l'échelle de plusieurs quartiers, de morceaux entiers d'agglomération.

²⁴ ÉcoCité « *Grenoble Presqu'île* », ÉcoCité « *Bordeaux Plaine de Garonne* », et ÉcoCité « *du Grand Lyon* ».

²⁵ Le PIA est un fond d'un milliard d'euros, géré par la Caisse des Dépôts, pour : « *faciliter l'émergence d'opérations innovantes, porteuses d'une approche intégrée des transports et de la mobilité, de l'énergie et des ressources, de l'organisation urbaine et de l'habitat.* » (MEDDTL, 2012a). Trois axes principaux sont portés par le fond « *Ville de Demain* » : « *transports et mobilité* », « *énergie et ressources* », « *organisation urbaine et habitat* » (<https://www.caissedesdepots.fr/ville-de-demain>).

« *fort effet d'entraînement* » (MEDDTL, 2012a). Plus concrètement, les projets retenus peuvent toucher aussi bien aux questions de « *conception et gestion urbaine* » (aménagement, bâti innovant, etc.), qu'aux questions de « *ressources et énergies* », ou bien encore aux « *mobilités* ». Nécessairement et pour tout projet, la démarche ÉcoCité est toujours mise en cohérence avec la démarche ÉcoQuartier. Si les programmes d'actions ÉcoCité mettent en avant des stratégies urbaines globales et transversales, ils peuvent parfois « *promouvoir des actions ponctuelles* », en soutenant en leur sein un projet d'ÉcoQuartier. En cela, la démarche ÉcoCité propose une réponse concrète au développement urbain intégré défendu à l'échelle européenne. Elle vient compléter les propositions d'aménagement ponctuel des ÉcoQuartiers, en encourageant l'élaboration de politiques urbaines intégrées et transversales pour orienter le développement urbain des grandes agglomérations françaises.

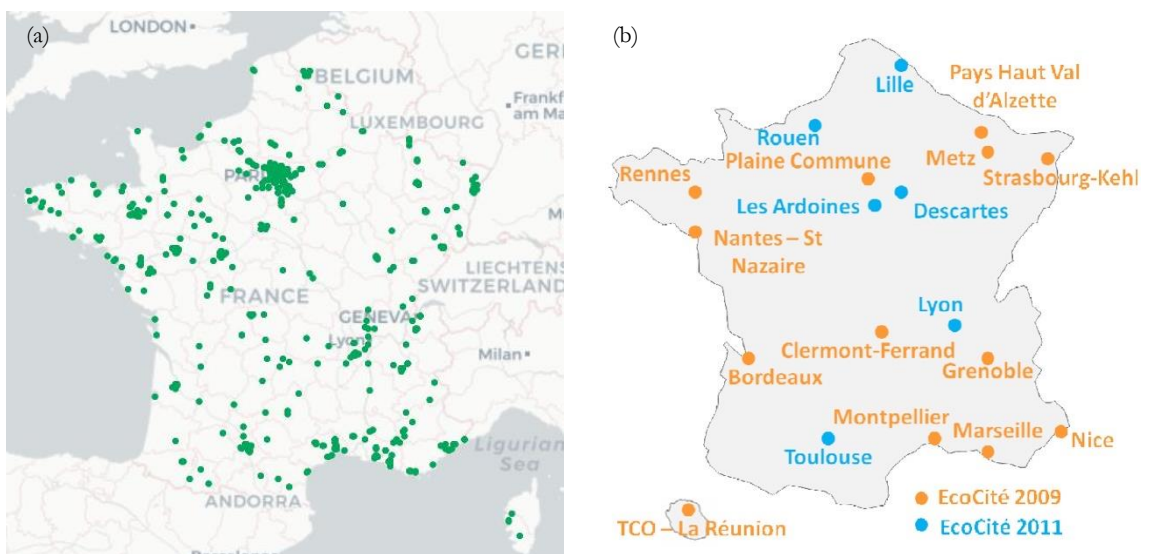


Figure 27 - (a) Les ÉcoQuartiers français en 2019 (franceville durable.fr).
 (b) les ÉcoCités françaises en 2012 (MEDDTL, 2012).

En février 2020, le Ministère de la Cohésion des Territoires a annoncé le lancement d'un nouveau Plan Ville Durable (Ministère de la Cohésion des Territoires, 2020), un peu plus d'une décennie après le lancement de cette stratégie nationale. Un nouveau programme d'actions a donc été présenté, avec dix mesures réparties autour de trois grands axes de réflexion :

- « *Comment accélérer de la transition de la ville vers un aménagement urbain durable ? ;*
- *Comment accompagner les territoires pour que cette dynamique soit partagée par tous les territoires ? ;*
- *Quel(s) modèle(s) de la ville à la française et comment mieux les développer dans les territoires et à l'international ? ».*

L'objectif affiché par ce nouveau Plan Ville Durable est d'atteindre une neutralité en carbone pour les villes française à « l'horizon 2050 ». Si la présentation de cette nouvelle stratégie reprend les termes et les codes classiques de la *ville durable* (« *ville durable [...] plus sobre et respectueuse de l'environnement, plus résiliente face aux aléas climatiques [...] plus solidaire [...] intégrée à son territoire* »), elle défend cependant une approche moins descendante et moins focalisée sur les territoires urbains. Sans doute pour assurer un effet d'annonce, la mesure phare (parmi les 10 proposées) est celle de créer « 100 cités fertiles : créer des fermes urbaines dans les quartiers prioritaires ». Avec le soutien de l'ANRU, et par le biais d'un appel à projet intitulé « *Des fermes urbaines dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville* », le gouvernement tient ainsi à développer l'agriculture urbaine en y dédiant un financement de 21 millions d'euros.

Parmi les autres mesures annoncées : l'« *expérimentation de quartiers à énergie positive et à faible impact carbone* » accompagnée par l'ADEME, ou encore la « *simplification* » du Plan Ville Durable déjà amorcé en fusionnant les démarches ÉcoCité et ÉcoQuartier et en proposant une nouvelle plateforme de partage des connaissances nommée « *France Ville Durable* »²⁶. Ce souhait de relance du PVD, dix ans après, montre bien la place toujours importante de l'écoquartier dans l'approche de l'urbanisme durable en France. Avec ce souhait de fusionner les démarches ÉcoQuartier et ÉcoCité, l'aveu est fait de l'échec d'une approche à plus large échelle du développement urbain des agglomérations françaises. À l'instar de l'ÉcoCité grenobloise qui s'est finalement traduite par le projet urbain grande échelle de la Presqu'île, la démarche ÉcoCité n'a pas réussi à fédérer et à concrétiser son approche « *des grands territoires* » centrée autour de politiques urbaines innovantes (MEDDTL, 2010a). Dans certains cas, l'échelle d'action de l'ÉcoCité s'est alors progressivement réduite au cadre de l'aménagement de morceaux de ville. L'ÉcoCité grenobloise qui s'appuyait à l'origine sur le développement urbain durable des trois polarités périphériques de l'agglomération, s'est finalement concrétisée par le projet urbain de la Presqu'île scientifique en proposant de vastes « *îlots urbains intégrés* » proposant des solutions techniques innovantes de mutualisation : smartgrid, réseau thermique intégré, « pass mobilité ».

La démarche ÉcoQuartier quant à elle a su se faire une place de choix dans la pratique de l'urbanisme durable, mais aussi dans l'imaginaire collectif : l'écoquartier est encore aujourd'hui la référence de la *ville durable*. Le souhait de réponses concrètes et rapides en enjeux environnementaux peut expliquer en partie cette préférence pour le projet de quartier durable, en permettant des résultats quantitatifs et qualitatifs à court terme, palpables, visuels, et accessibles. L'élaboration de politiques urbaines de fond, sur le long terme et à l'échelle de l'agglomération semble moins désirable en comparaison. Par ailleurs, l'approche par le projet de la pratique urbanistique contemporaine est sans nul doute un autre

²⁶ Cette nouvelle instance aura pour but de « *définir un modèle français de la ville durable partagé* » (Ministère de la Cohésion des Territoires, 2020). Elle résulte de la fusion de l'association Institut de la Ville Durable créée en 2015 et du réseau Vivapolis créé en 2013.

élément de réponse, étant considérée comme la remplaçante de l'approche par le plan considérée comme l'outil phare de l'urbanisme moderne. Ainsi, nous verrons dans la seconde partie de cette thèse comment s'inscrit ce nouvel urbanisme durable dans la pratique de l'aménagement urbain en France.

| *Les ramifications du PVD et démarches parallèles* |

Si le programme d'action du Plan Ville Durable lancé en 2008, avec ses 4 outils, traduit bien les avancées et l'appropriation française du paradigme de *ville durable*, d'autres actions et outils significatifs ont émergé en parallèle en France, pour la plupart issus d'initiatives publiques.

Parmi les ramifications directes du PVD, on peut citer en premier lieu la création du réseau Vivapolis en 2013²⁷. Lancé par les Ministères en charge du développement durable et de la cohésion des territoires, Vivapolis est une marque qui a pour but de fédérer les acteurs publics et privés qui gravitent autour de la *ville durable*, aussi pour valoriser l'expertise française à l'international. Ce regroupement d'acteurs du secteur public et des filières professionnelles de l'aménagement et de la construction propose d'élargir la synergie créée par le Club National ÉcoQuartier, en reprenant un fonctionnement et des dynamiques similaires.

La même année, le RFSC a été créé conjointement entre la CCRE/CEMR, le Ministère français du Logement et de l'Habitat Durable (MLHD), et le CEREMA (Centre d'Étude et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement). Cet outil d'AMO-SMO est en toute logique cohérent en tout point avec la grille ÉcoQuartier française. Le RFSC illustre bien cette multiplication des outils proposés pour s'orienter vers une *ville durable*, même s'il est considéré en France comme un cadre supra plus que comme une démarche de projet. À l'image de la réflexion proposée par la démarche européenne d'Urbact, le RFSC traduit plutôt des ambitions relatives au développement urbain durable, et donc aux politiques urbaines à l'échelle des agglomérations. En cela, il relève moins d'une démarche d'aménagement comme les ÉcoQuartiers, mais plus d'un programme d'actions permettant d'orienter les politiques locales.

En 2015, l'appel à projet Démonstrateurs Industriels pour la Ville Durable (DIVD) est lancé dans le cadre du Plan Ville Durable²⁸. L'idée est de mettre en lumière et d'accompagner des consortiums privés et publics-privés dans la réalisation de projets novateurs. Deux vagues de DIVD ont été lancées en 2015 et 2017, retenant 21 consortiums autour de projets pilotes de développement urbain

²⁷ <https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/vivapolis>.

²⁸ <https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/demonstrateurs-industriels-pour-la-ville-durable>.

durable²⁹. L'appel à projet DIVD poursuit un double objectif : valoriser des projets de *ville durable* à l'échelle nationale et internationale (« *Les démonstrateurs ont vocation à devenir les vitrines à l'international du savoir-faire français de la ville durable* »), et aider les porteurs de ces projets à dépasser les freins juridiques, réglementaires et financiers présents (« *ces projets bénéficient d'un soutien technique, juridique et financier de l'État, qui se place dans un rôle de facilitateur* »). Le financement accordé aux DIVD s'élève à hauteur de 1,74 millions d'euros, centré sur de l'« *aide à l'ingénierie* ». Les DIVD représentent aujourd'hui la nouvelle vague de projets durables du PVD centrés autour du partenariat entre acteurs territoriaux. À la différence des projets d'aménagement de la démarche ÉcoQuartier, les DIVD proposent des actions et solutions techniques plus spécifiques dans un cadre collaboratif entre sphère publique et privée. Les nouveaux services urbains, la mutualisation énergétique, ou encore la transition numérique sont les thématiques principalement abordées par cette démarche.

Comme nous l'avons vu avec la grille ÉcoQuartier de 2010-2011, le Plan Ville Durable a toujours cherché une mise en cohérence des différents outils de la *ville durable* proposés en France et en Europe (RFSC), même extérieurs au Plan Ville Durable en lui-même. Par exemple, avec l'AEU® (Approche Environnementale de l'Urbanisme) lancé en 2006 par l'ADEME (MEDDTL, 2012a). Cet outil d'arbitrage des projets urbains et d'accompagnement des collectivités sur les dimensions environnementales³⁰, a en effet été considéré dans la démarche ÉcoQuartier pour éviter les redondances, et inversement. Selon l'ADEME, l'AEU® vient compléter, si besoin en est, la démarche ÉcoQuartier, et peut aider à sa mise en opération :

« *La démarche AEU est une possibilité, parmi d'autres, pour se conformer aux ambitions du référentiel EcoQuartier. C'est un outil opérationnel.* » (MEDDTL, 2012a).

Un autre outil considéré par la démarche ÉcoQuartier, c'est la fameuse démarche HQE-Aménagement, adaptée de la HQE-Bâtiment. L'association HQE (Haute Qualité Environnementale) est née en 1996 en étant portée et constituée par un certains nombres d'acteurs publics : l'ADEME, le CSTB, le ministère de l'environnement, du logement, etc. Elle a été reconnue d'utilité publique en 2004 et commencera alors à proposer une démarche certifiée officiellement en parallèle du Plan Ville Durable : la HQE devient une marque et une certification. L'association participera aux échanges et travaux du Grenelle Environnement en 2007. Depuis 2011, les démarches HQE-Aménagement qui ont aboutie permettent d'obtenir une certification officielle HQE-Aménagement™ décernée par

²⁹ Dont le projet de *Smart Station* de Chamrousse conçu par l'agence AKTIS : « *La ville grandeur nature* ».

³⁰ L'AEU® peut être considéré comme « *une prestation d'assistance à maîtrise d'ouvrage* », aussi bien pour la création de documents planificateurs comme les SCoT et les PLU, mais aussi pour la réalisation d'opérations de type ZAC, lotissements, renouvellement urbain, ÉcoQuartier, etc. (MEDDTL, 2012a). On pourra parler d'outil d'AMO-SMO (Assistance à Maîtrise d'Ouvrage – Système de Management de l'Opération). Aujourd'hui, révision a été faite de l'AEU, et l'on parle désormais d'AEU^{2®}.

L'organisme certificateur Certivéa. À l'image de l'AEU®, la HQE-Aménagement est un outil d'AMO-SMO qui peut s'articuler avec la démarche ÉcoQuartier. Les notions de confort et de qualité du cadre de vie y sont primordiales. Le MEDD'ITL (*Ibid.*, 2012a) parle d'« *une autre lecture de la grille ÉcoQuartier* ». Elle s'appuie une série d'objectifs à atteindre selon 17 thèmes spécifiques, qui s'accorde avec les 20 engagements ÉcoQuartier. L'association HQE s'est associée aussi avec des acteurs privés comme la FNB (Fédération Nationale du Bois) et l'AIMCC (Association des industries de produits de construction). Ces partenariats ont souvent été critiqués par rapport aux conflits d'intérêts qu'ils engendraient vis-à-vis des filières professionnelles et industrielles. Par ailleurs, bien que conçu dans un souhait d'articulation avec la démarche ÉcoQuartier, le référentiel proposé par la HQE-Aménagement – qui relève plus du processus de projet – s'apparente selon certains à un doublon.

Sans lien avec le PVD, d'autres démarches sont quelquefois revendiquées en France. Si la labellisation ÉcoQuartier et la HQE-Aménagement sont les outils les plus utilisés en France pour revendiquer un aménagement urbain durable, d'autres démarches sont parfois affichées. C'est notamment le cas de WWF Quartier Durable, qui fut testé sur le fameux projet BedZED de Londres et qui s'applique aussi à notre cas d'étude lyonnais.

À ce sujet, il est indispensable d'opérer une distinction rigoureuse entre les démarches relatives au projet d'aménagement durable dans son ensemble, et celle qui n'ont attrait qu'à l'échelle du bâtiment et de la construction, même si elle relève de l'accompagnement d'un processus de projet. Ainsi, les labellisations françaises HQE, en dehors de la HQE-Aménagement, doivent être considérées comme des démarches environnementales de projet à l'échelle de la construction : HQE-Bâtiment Durable, HQE Infrastructures, etc. Par ailleurs, ces dernières ne doivent pas non plus être confondues avec les démarches HQE thématiques de la construction, comme les labellisations relatives à la performance énergétique ou aux émissions de GES : BBKA (Bâtiment Bas Carbone), E+C-, HPE, etc. Dans ces approches environnementales de la construction, on peut aussi citer la démarche BDM (Bâtiments Durables Méditerranéens) ancree depuis plus de 15 ans dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, avec environ 470 projets inscrits dans la démarche aujourd'hui³¹.

En outre, la situation des certifications de la construction étant déjà complexe, des démarches étrangères sont aussi relativement bien développées en France. Ici encore, elles ne sont pas à confondre avec des méthodes environnementales à l'échelle d'un projet d'aménagement de quartier. On peut donc parler de la méthode anglaise BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method). Cette démarche est particulièrement utilisée en France à l'échelle de programmes tertiaires et commerciaux. Un peu moins utilisée, bien que répandu

³¹ <https://www.envirobatbdm.eu/>.

mondialement, la démarche américaine LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) créée en 2000 peut aussi se retrouver dans certaines opérations de constructions en France. Une différence significative et intéressante existe entre les méthodes françaises, anglo-saxonnes et américaines, c'est l'adaptation des ambitions environnementales défendues selon les projets de construction, et donc selon le contexte. Cette flexibilité permise par les démarches BREEAM et LEED repose sur le choix plus libre des ambitions à défendre, à la différence des démarches HQE qui obligent à répondre à toutes les cibles proposées. Cette méthode « à la carte » subie quelquefois la critique d'un manque de rigueur, mais pose avec pertinence la question de l'appropriation du sujet de la durabilité plutôt que de la grille de réponses techniques inadaptée aux contextes et aux évolutions. La distinction proposée ici entre les démarches d'aménagement durable, et les méthodes d'évaluation des performances environnementales des bâtiments, nous permet de poser le cadre des approches de *ville durable* dans la pratique urbanistique française, dans un univers complexe foisonnant d'outils et de démarches qui revendiquent une approche environnementale.

En conclusion, l'approche française de la *ville durable* se différencie grandement des parcours étrangers, notamment ceux des pays nordiques, en s'appuyant sur une diffusion et une mise en œuvre relativement centralisée. Le retard bien visible des associations d'élus locaux sur le sujet s'oppose clairement aux cheminements de réflexion *bottom-up* loués dans les approches suédoises ou allemandes. Déjà en 2001, C. Émélianoff (2001) considérait le « caractère technocratique » des projets de *ville durable*.

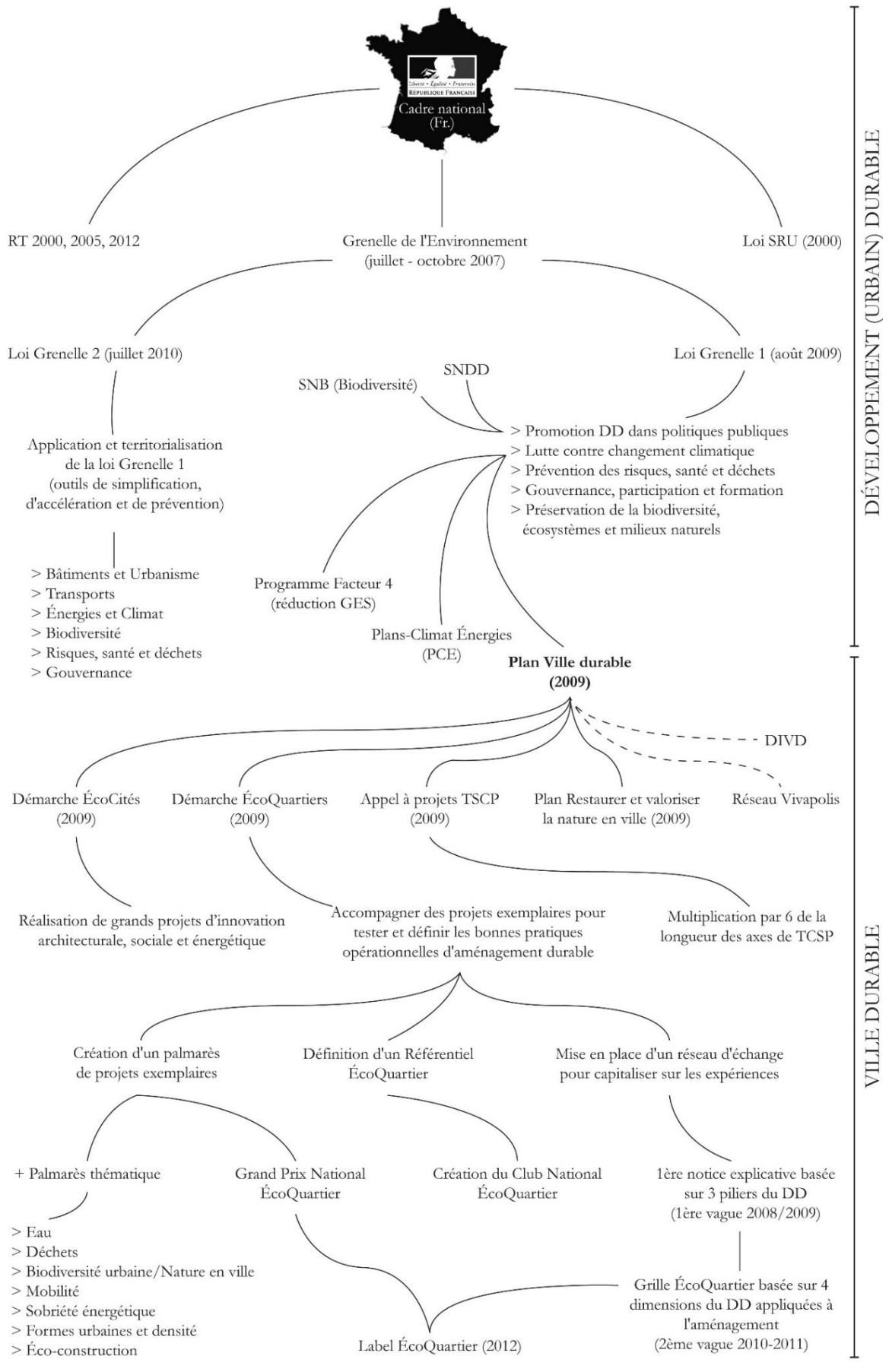


Figure 28 - Schéma heuristique des politiques nationales de développement urbain durable, et des stratégies du Plan Ville Durable (HG, 2020).

I.4. c. Un urbanisme durable à l'échelle du quartier

Cette approche française de la *ville durable* a toujours eu tendance à privilégier les opérations neuves à l'échelle du quartier. En cela, l'écoquartier est sans nul doute l'objet le plus représentatif de l'urbanisme durable à la française, au risque d'asseoir une vision réductrice. L'influence des premiers projets européens a pesé énormément dans la déclinaison française de la *ville durable*, notamment l'exemple donné par l'écoquartier Vauban au sud de la ville de Fribourg-en-Brisgau en Allemagne. Depuis la fin des années 2000, on a vu sur le territoire hexagonal l'émergence de nombreux projets d'extension urbaine « maîtrisée », qui furent ensuite labellisés ÉcoQuartier. Chacune de ces opérations a toujours cherché à se définir comme un modèle exemplaire, reprenant les « bonnes pratiques » des projets précédents en y ajoutant dès que possible des innovations sur les questions de mobilités, d'énergie, de construction, d'usage entre l'espace public et privé, etc. L'échelle du quartier fut rapidement consacrée comme le médium privilégié de la *ville durable*.

À l'aube d'un Plan Ville Durable renouvelé pour la décennie à venir, la critique de cet urbanisme durable de quartier est encore vive. Les risques liés à la focalisation de l'échelle d'action du paradigme de *ville durable* sont pointés du doigt, et la dissociation observée entre certains ÉcoQuartier et leur territoire d'implantation pose question. Par ailleurs, les projets de rénovation urbaine et de réhabilitation du bâti ancien sont de plus en plus sollicités et se présentent aujourd'hui comme plus durable que les grandes opérations neuves d'ÉcoQuartier. Aujourd'hui, la vitrine de la *ville durable* à la française est encore celle du projet urbain d'écoquartier, constitué principalement d'opérations neuves qui tendent à revitaliser de vastes friches urbaines. Si cette modalité d'action a pu répondre aux besoins et aux ressources territoriales des années 2000 et 2010, on peut se demander si c'est encore le cas.

| *L'influence des ville pionnières européennes* |

En regard des premières applications territorialisées européennes, l'approche française d'un urbanisme durable est assez tardive. Ce décalage peut expliquer la grande influence qu'ont pu avoir les premiers projets pionniers de *ville durable* en Europe, principalement en Suède et en Allemagne. Les « pays nordiques » ont toujours été considérés comme des modèles de durabilité aussi bien concernant les politiques urbaines transversales, que les projets d'aménagement ou de rénovation. Nombreux sont les élus locaux français qui, au début des années 2000, ont visité ces villes et quartiers durables issus de l'engagement sincère de certaines agglomérations urbaines dans des démarches d'Agenda 21. Certains projets urbains d'application du paradigme de développement durable sont lancés dans les années 1990 en Europe du Nord, et font alors office de références pour un nouveau mouvement dans la pratique urbanistique et politique : l'écoquartier Vauban à Fribourg-en-Brisgau

en Allemagne, l'écoquartier Augustenborg « *Ekostaden Augustenborg* » à Malmö en Suède, ou bien celui d'Hammarby « *Hammarby Sjöstad* » à Stockholm en Suède.

« Les quartiers Vauban à Freiburg ou Augustenborg à Malmö sont [...] cités comme des modèles d'écoquartier et suffiraient à définir ce nouveau concept : on y consomme moins d'énergie en isolant mieux les bâtiments, on y pollue moins en se déplaçant à vélo et en transports en commun, on y réutilise la pluie pour économiser l'eau, on y préserve les plantes et les animaux. [...] Parmi les premiers projets en France, beaucoup sont nés à la suite de visites effectuées dans ces quartiers devenus des destinations phares pour le tourisme éco-culturel. » (Souami, 2011, p. 10).

Au sujet de ces projets pionniers de quartiers durables, Souami (2011) distingue trois grandes phases d'émergence de cet urbanisme durable européen depuis les années 1980, correspondant chacune à trois « *type de quartier durable* ». Il considère alors l'apparition dans les années 1980 d'une première vague, avec ce qu'il appelle « *le proto-quartier durable* », sorte de villages écologiques implantés en périphérie urbaine ou en zone rurale imaginés par des experts et des professionnels militants et engagés. Ces quartiers conçus comme des expérimentations d'habitat communautaire, et dont le projet est conçu en général avant même d'en connaître l'emplacement, se sont principalement développés en Autriche, au Pays-Bas et en Allemagne appuyées par un milieu associatif alternatif. Dans les années 1990, il observe l'émergence d'une seconde vague de quartiers durables qu'il nomme « *prototype du quartier durable* » : il s'agit là de projet mis en œuvre par des collectivités à l'occasion d'évènements particuliers comme l'exposition universelle de Hanovre en 2000 (source du quartier Kronsberg), ou l'exposition internationale de l'habitat de Malmö en 2001 (source du quartier Bo01). Ces quartiers sont alors conçus avec un objectif affiché d'exemplarité et de performance, Souami (*Ibid.*, 2011) parle ici d'« *opérations de démonstration pour les techniciens et pour les responsables politiques locaux* ». Le côté exceptionnel de ces projets, tant sur le plan du financement que des montages opérationnels, en fait de véritables laboratoires d'expérimentation technique et politique de grande ampleur, et s'oppose à l'échelle plus modeste de l'éco-village des années 1980. Ces prototypes sont sans nul doute les objets les plus médiatisés et les plus connus de l'approche de *ville durable* en Europe du Nord. Enfin, il considère l'essor d'une troisième vague à partir du milieu des années 1990 sous la forme du « *quartier type* ». Cette forme traduit l'assimilation du projet de quartier durable dans les méthodes traditionnelles d'aménagement en Europe, qui sont alors « *initiés d'une manière classique et mobilisent des outils ordinaires de la construction et de l'aménagement* ». Si les processus de réalisation de ces écoquartiers semblent relativement classiques, ils laissent bien souvent observer pour les pionniers des démarches participatives assez poussées. Ces projets d'urbanisme durable assoient alors l'échelle du quartier conçu sur le long terme autour d'objectifs environnementaux, et perdent le côté exceptionnel des vagues précédentes avec une approche beaucoup plus institutionnalisée et normée : « *Ces changements s'institutionnalisent moins par l'exemplarité que par une production de normes d'action implicites.* ».

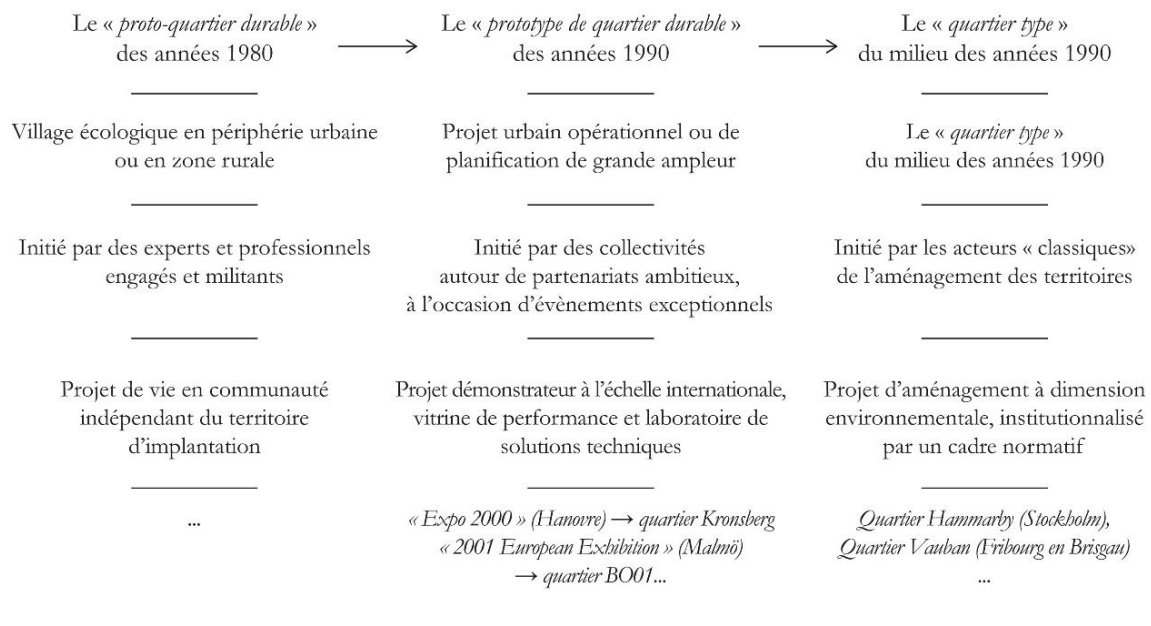


Figure 29 - Évolution des projets pionniers d'écoquartiers en Europe (HG, 2020), d'après Souami (2011).

La médiatisation autour de ces exemples pionniers nord-européens a rapidement créé une émulation autour de l'objet du quartier durable. Souami parle même de « *modèle "consacré"* ». Élus, techniciens, associations, et citoyens français ont alors été inspirés par ces projets, et ont souhaité eux-aussi disposer de leur écoquartier. Cependant, si la démarche nord-européenne s'est fondée sur un riche processus de réflexion autour des Agendas 21 et des échanges avec les ONG et milieux associatifs locaux, les projets français des années 2000 se sont plutôt initiés sur un mimétisme de ces démarches et formes urbaines réalisées. On pourrait presque parler d'un urbanisme durable de « benchmark ». À ce sujet, Souami (*Ibid.*, 2011) rappelle que paradoxalement et malgré les nombreuses visites de délégations françaises, les projets références d'Allemagne et de Suède sont souvent connus au travers d'idées préconçues et assez sommaires. On se demande alors comment reproduire ces quartiers durables : en restituant de façon stricte les processus et les solutions mises en œuvre dans ces projets ? En développant d'abord une politique écologique ? En innovant sur l'isolation des constructions et la gestion de l'eau dans l'espace public ? En outre, si l'approche française n'est pas née de l'expérimentation, mais plus de l'inspiration, les premiers projets lancés ont donc été orientés sur certaines questions avant même de démarrer la conception. C'est notamment le cas sur la thématique des performances technico-environnementales : l'énergie, la gestion de l'eau, le recyclage des déchets. Cela peut expliquer la focalisation des projets français sur certains registres d'action plus que d'autres.

Si la très forte inspiration des « modèles » nord-européens de *ville durable* dans les premiers projets français a pu réduire, dans un premier temps, la transversalité des réponses apportées notamment en favorisant l'échelle du projet de quartier et la compilation de solutions techniques, Souami (*Ibid.*, 2011) rappelle que cette influence a toutefois permis d'orienter l'approche française des questions

fondamentales : « *l'initiation des projets* », « *les choix stratégiques* », « *la mobilisation des acteurs et les montages juridico-financiers* », et « *la mise en œuvre des projets* ».

Aujourd'hui il semblerait que les projets de *ville durable* français soient principalement calqués sur la troisième vague de quartiers durables nord-européens, des « *quartiers type* ». C'est ce que nous allons essayer de vérifier dans ce projet de recherche.

| **La démarche ÉcoQuartier comme démonstrateur** |

En France, l'image la plus représentative de la *ville durable* reste encore aujourd'hui celle de l'écoquartier. À l'image du Plan Ville Durable de façon générale, la démarche ÉcoQuartier s'est construite de manière itérative, en se définissant elle-même comme une expérimentation. Cette démarche a démarré en 2008, avec le premier appel à projets ÉcoQuartier qui a primé 28 projets urbains de construction neuve et de rénovation. Ce concours avait pour but d'accompagner des projets considérés comme exemplaires, dans l'objectif de tester et de constituer un cadre de *bonnes pratiques* opérationnelles. L'appel à projets s'est appuyé sur la constitution, durant l'année 2008, d'une grille de 25 objectifs, autour des trois piliers canoniques du *développement durable* : pilier social et sociétal, pilier économique, pilier environnemental (MEEDDAT, 2008). L'extrait de cette grille est disponible sur la page suivante. Elle initie les grilles d'évaluations par critères qui vont fleurir autour des expérimentations de *ville durable*, puisque chaque objectif est noté de une à trois étoiles en fonction des réponses concrètes apportées par les projets retenus.

Thème	Dimensions ÉcoQuartier	Objectifs ÉcoQuartier	★	★
			★★	★★
			★★★	★★★
Le pilier social et sociétal	Organiser la gouvernance urbaine pour l'ÉcoQuartier	s'organiser, s'entourer et piloter		
		impliquer, écouter et décider		
		s'assurer que les objectifs fixés seront respectés et atteints		
		évaluer et préparer une gestion durable		
		se respecter mutuellement et progresser ensemble		
	Améliorer la cohésion sociale	inscrire le projet dans son contexte social intercommunal		
		renforcer les liens sociaux		
		promouvoir toutes les formes d'accessibilité à tous les habitants		
	Promouvoir la mixité sociale et fonctionnelle	réduire les phénomènes de ségrégation socio-spatiale		
		organiser la mixité fonctionnelle		
		prévoir les équipements indispensables aux fonctions urbaines		
		imposer aux opérateurs (aménageurs et constructeurs) des impératifs de résultats en termes de maîtrise des charges		
Le pilier économique	Optimiser la portée économique du projet	inscrire le projet dans la dynamique de développement local		
		anticiper et encadrer l'impact économique du projet		
	Assurer la pertinence du montage financier du projet	optimiser le montage financier et le coût global du projet		
		imposer des objectifs de résultats en matière de réduction/maîtrise des charges		
	Garantir la pérennité du projet	prévoir des possibilités d'évolution conjoncturelle du projet		
		prévenir les risques liés au projet		
Le pilier environnemental	Promouvoir les performances écologiques dans l'aménagement	eau : optimiser l'utilisation locale des eaux urbaines (eaux pluviales, économies d'eau, traitement des eaux usées, etc.)		
		déchets : prévenir la production de déchets (lors de l'aménagement et de la construction, dans la vie future du quartier, et en fin de vie) ; optimiser les filières de collecte et de traitement des déchets		
		biodiversité : promouvoir la nature en ville et ménager des coupures d'urbanisation, des trames vertes et bleues		
		mobilité : maîtriser les déplacements individuels motorisés, diversifier l'offre de mobilité, favoriser les modes doux et les TC		
		sobriété énergétique et énergies renouvelables : diversifier la production locale de l'énergie		
		densité et formes urbaines : promouvoir une gestion économe de l'espace et la reconquête des zones centrales dégradées		
	Promouvoir la qualité environnementale et architecturale des formes urbaines	éco-construction : promouvoir la conception bioclimatique des bâtiments ; mettre en place des équipements performants ; maîtriser la gestion		

Figure 30 - Grille du premier concours ÉcoQuartier constituée en 2008 (MEEDDAT, 2008).

Parallèlement à cette grille qui se définit comme le premier référentiel national ÉcoQuartier, la démarche lance la mise en place d'un réseau d'échange entre les acteurs des projets candidats, pour capitaliser sur les expérimentations. C'est la naissance du Club National ÉcoQuartier, qui sera nommé à ses débuts plus sobrement le « club opérationnel »³². L'approche française des *villes durables* s'inspire explicitement ici de la campagne européenne. Ce club d'échanges d'expériences va se constituer autour de plusieurs objectifs : assurer la diffusion de bonnes pratiques autour de la *ville durable* qui seront capitalisée à partir des projets candidats, repérer les freins et les leviers pour réaliser des projets urbains plus durables, et co-construire la notion d'ÉcoQuartier et ses outils.

Il est intéressant de noter que les projets urbains primés en mars 2009 ont logiquement été conçus et réalisés avant ou pendant l'émulation de la fin des années 2000 (Grenelle Environnement, etc.). La commission technique chargée de juger les candidatures, constituée par le Bureau de l'Aménagement opérationnel durable (AD4), la DGALN, et la DHUP, a évalué les projets selon cette grille de critères avec une échelle de notation à trois niveaux : les « *projets apportant une réponse d'aménagement classique* », les « *projets apportant une réponse satisfaisante* », et les « *projets apportant un progrès significatif dans la réponse* » (*Ibid.*, 2008). Les projets apportant globalement « *une réponse satisfaisante* » ont été invités à rejoindre le club opérationnel, et ceux qui globalement ont apporté « *un progrès significatif* » ont été distingués dans différents domaines selon leur approche (palmarès thématique) : eau, déchets, biodiversité, mobilité, sobriété énergétique et EnR, densité et formes urbaines, ou écoconstruction³³. La grille de critères évaluative du concours, qui va constituer le Référentiel National ÉcoQuartier, est appliquée en tenant compte d'éléments annexes apportés dans les candidatures : type de projet, contexte urbain, taille du projet (catégorie A : <500 hab. / catégorie B : 500 hab.>nb>2000 hab. / catégorie C : >2000 hab.), actions prioritaires, etc.

Seul un dossier a été distingué comme Grand Prix National ÉcoQuartier au vu de la qualité du projet : le projet de la Caserne de Bonne, à Grenoble. À noter que les projets Ginko à Bordeaux, et Lyon Confluence ont été distingués aussi en 2009 respectivement dans les catégories Sobriété énergétique, et Densité et Formes urbaines du palmarès thématique³⁴.

³² Ce club sera animé au niveau national par le bureau AD4 qui regroupe trois services d'ingénierie déconcentrés de l'État (la CETE (Centre d'Études Techniques de l'Équipement) de Nantes, Lyon et Bordeaux) (MEDDTL, 2012b). Le Club National ÉcoQuartier va rencontrer un certain succès, avec environ 160 collectivités membres à ces débuts puis rapidement dès 2012 plus de 500.

³³ Trois autres catégories seront annexées au palmarès thématique à la fin du concours : les « *projets d'avenir* », les « *petites villes* », et les « *projets ruraux* ».

³⁴ Nous étudierons ces projets à travers une analyse comparative approfondie dans la troisième partie de cette thèse.

Ce premier appel à projets fut un réel succès avec plus de 160 projets proposés par les collectivités. Ainsi, le MEDDTL souligne la « *motivation et implication des acteurs techniques et politiques* » (2012b) à cette occasion. L'autre remarque intéressante à relever appuie l'« *appropriation quasi systématique des enjeux liés à l'énergie, l'eau et l'écoconstruction* ». On observe donc une polarisation de la *ville durable* sur certaines thématiques très spécifiques, pouvant s'observer comme les prémices d'une certaine approche très française du sujet. Parallèlement à cette focalisation sur l'énergie, l'eau et l'écoconstruction, le ministère (MEDDTL) souligne aussi des « *réponses très timides sur les déchets, la biodiversité et la mobilité* ». Les réponses apportées sont encore pour la plupart très classiques, et seules quelques expérimentations sortent du lot notamment concernant la densité (Grenoble), les formes urbaines (Lyon), et la production d'énergie locale (Bordeaux) (*Ibid.*, 2012b).

À la suite de cet appel à projet de 2009, des questionnements émergent sur l'avenir et l'évolution de ces projets pionniers en France, en particulier sur le financement réel des équipements publics et leur gestion sur le long terme. Nous verrons dans les projets étudiés que le sujet de la gestion des espaces et des programmes bâtis en général est une vraie source d'inquiétude, et pour cause. Les négociations sur le montage financier et le coût à assumer malgré « *un retour sur investissement à long terme* » sont elles aussi identifiées comme des lacunes sérieuses par le Club National ÉcoQuartier (*Ibid.*, 2012b). Un autre élément alerte le MEDDTL, c'est le manque de participation citoyenne dans ces projets. Cette lacune sur l'implication des habitants et usagers des ÉcoQuartiers se vérifie principalement concernant la qualité de vie, les espaces publics, les usages. Autre sujet négligé par nombre des projets proposés : l'évaluation. On remarque rapidement que très peu d'ÉcoQuartiers se sont appuyés sur des bureaux d'étude techniques spécialisés pour assurer un suivi sur le long terme des objectifs affichés. La contractualisation et l'éco-labellisation (procédures ZAC, cahiers de prescriptions, certifications, etc.) affichés lors de la réalisation du projet marquent ici déjà leur empreinte dans la *ville durable* française, comme des prérequis suffisant qui traduisent une vision court-termiste de la durabilité urbaine. À ce titre, le Club National ÉcoQuartier considère le « *cadre réglementaire contraignant* » et l'insuffisance des « *partenariats* » comme des freins important. Enfin, le MEDDTL observe aussi le manque d'adaptation des outils type ÉcoQuartier pour le « *milieu rural* ».

Suite à cette première étape, de nombreuses pistes d'améliorations se dessinent alors : le développement et l'adaptation des filières professionnelles compétentes dans l'écoconstruction notamment (formation, qualification, fournitures, etc.), mais aussi une plus grande considération des comportements et des habitudes des habitants dans ces nouveaux quartiers. (*Ibid.*, 2012b). Ces pistes vont être débattues et travaillées au sein du Club National ÉcoQuartier³⁵, autour de « *groupes de travail nationaux* » et d'« *ateliers locaux* ». De nombreuses conférences et visites de projets vont alors se mettre

³⁵ Lancé, nous le rappelons, en parallèle du premier appel à projet ÉcoQuartier de 2009.

en place pour animer le débat mais aussi et surtout pour « *diffuser les bonnes pratiques au-delà de l'échelle du quartier* ». Ces échanges vont nourrir une réflexion partagée qui va grandement nourrir les projets d'ÉcoQuartiers suivants. Selon le MEDDTL (*Ibid.*, 2012b), dix grandes « *idées clés* » vont alors émerger des groupes de travail nationaux :

- « *La planification stratégique et la programmation, indispensables pour éviter de faire des EcoQuartiers des territoires d'exception ;*
- *Des territoires et des outils spécifiques, à l'image des EcoQuartiers ;*
- *Une organisation transversale des services dont le chef de projet est le catalyseur ;*
- *Le diagnostic de territoire, un levier d'action souvent sous-estimé ;*
- *L'évaluation, démarche indispensable pour atteindre l'exemplarité ;*
- *Une approche collaborative du projet avec l'AMO ;*
- *La nécessité d'une démarche participative ;*
- *Le partenariat plutôt que la contractualisation : importance de développer une vision et des valeurs partagées ;*
- *Un élément à prendre en compte en amont : les services et les activités commerciales, des enjeux de mixité urbaine ;*
- *Un besoin de structuration des filières des éco-matériaux et des filières courtes telles que l'agriculture. »*

C'est ainsi qu'est lancé en 2011 le second appel à projet ÉcoQuartier, avec une nouvelle grille nationale qui cherche cette fois à aller plus loin que l'approche tripartite canonique, en se construisant autour de quatre dimensions (MEDDTL, 2011) : « *Démarche et processus ; Cadre de vie et usages ; Développement territorial ; Préservation des ressources et adaptation au changement climatique.* ».

Cette grille a été travaillée entre 2010 et 2011, et servira par la suite de base pour la création du label ÉcoQuartier tel que nous le connaissons aujourd'hui. L'approche française s'oriente alors vers une démarche plus transversale du « *projet urbain durable* » (MEDDTL, 2012b). Cette nouvelle grille affiche aussi une plus grande cohérence avec les stratégies nationales et européennes : les lois Grenelle et le Pacte de Solidarité Écologique, la SNDD, les autres composantes du Plan Ville Durable, les Agendas 21 locaux, le RFSC, etc. Les quatre dimensions de la grille vont alors se décliner en 20 ambitions.

Démarche et processus	Cadre de vie et usages	Développement territorial	Préservation des ressources et adaptation au changement climatique
1. Piloter et concerter dans une optique de transversalité	6. Promouvoir le vivre-ensemble	11. Assurer la mixité fonctionnelle	16. Réduire les émissions de gaz à effet de serre, s'adapter au changement climatique
2. Bien situer et définir son projet	7. Promouvoir des modes de vie solidaires et responsables	12. Organiser au mieux les déplacements et diminuer la dépendance à l'automobile	17. Optimiser les besoins en énergie et diversifier les sources
3. S'assurer de la faisabilité financière, technique et juridique du projet	8. Offrir un cadre de vie agréable et sain	13. Promouvoir des modes de déplacement alternatifs et durables	18. Assurer une gestion qualitative et économe des ressources en eau
4. Savoir gérer et évaluer son projet et son quartier	9. Valoriser le patrimoine local, l'histoire et l'identité du quartier	14. Inscrire le projet dans la dynamique de développement durable	19. Utiliser de manière raisonnée les ressources non renouvelables et limiter la production de déchets
5. Pérenniser la démarche	10. Intensité, compacité et densité : dessiner un quartier adapté au contexte	15. Valoriser les relations avec le milieu agricole et forestier	20. Préserver la biodiversité, restaurer et valoriser la nature en ville



Figure 31 - Grille ÉcoQuartier 2010-2011 (MEDDTL, 2011).

Cette vague d'ÉcoQuartier de 2011 va être marquée par une large participation partout en France : toutes les régions seront représentées, y compris la majorité des grandes agglomérations, et un nombre conséquent de petites et moyennes villes vont participer³⁶. La typologie de projet la plus représentative sera les extensions urbaines, avec des candidatures plus approfondies qu'en 2009 et des projets plus avancés : plus de 35% en phase pré-opérationnelle, et 26% en phase opérationnelle. À l'issue de cet appel à projet, 24 projets seront primés. Ce second appel à projet va permettre d'enrichir l'expérience du Club National ÉcoQuartier, notamment sur les stratégies financières des projets urbains durables. L'année 2011 va être ainsi une année charnière dans l'avancée des réflexions sur la *ville durable*. De nouvelles manières de faire en aménagement sont alors proposées, concernant le foncier, les investissements publics, les coûts de construction, et les prix de sortie. La gouvernance des projets est aussi re-questionnée à l'aune des nouveaux ÉcoQuartiers français. On imagine alors un pilotage partagé du projet, entre le politique, le technique et le citoyen. Il est aussi proposé de repenser l'approche linéaire phasée des projets urbains français, vision classique de l'aménagement français jusqu'à présent. Une conduite de projet plus cyclique est alors imaginée. Le second appel à projet va aussi permettre au Club

³⁶ Selon la catégorisation INSEE, 40% de communes issues d'un pôle urbain et 28% de communes de couronne périurbaine (MEDDTL, 2012b).

National ÉcoQuartier d'évoluer, et de s'orienter vers une structuration plus régionalisée, avec une plus grande implication des DREAL. Des outils plus adaptés et plus accessibles sont par ailleurs créés pour valoriser la démarche, notamment trois plateformes web à destination du grand public, des collectivités membres du club, et des services déconcentrés du ministère.

Depuis décembre 2012, une troisième et dernière étape a été franchie avec la création d'un label ÉcoQuartier qui fait suite au palmarès et à la mise en réseau qui prévalaient jusqu'à présent. Le référentiel utilisé depuis 2010 reste sensiblement le même, mais se redessine sous la forme d'une charte, en s'appuyant toujours sur les quatre piliers : « *démarche et processus, cadre de vie et usages, développement territorial, et préservation des ressources et adaptation au changement climatique* ». Cette démarche de labellisation de 2012 se compose alors de trois étapes clés : conception, chantier, et livraison. Les projets labellisés sont alors distingués selon l'avancement des opérations. La première étape, lors de la conception du projet, nécessite simplement d'adhérer à la Charte ÉcoQuartier, et de devenir de facto membre du Club National ÉcoQuartier. La seconde étape, au stade de la mise en chantier, repose sur l'évaluation des objectifs défendus par le projet. Le projet est alors estampillé « *Engagé dans la labellisation* ». La troisième et dernière étape du label de 2012, décerné aux projets livrés, s'appuie sur l'évaluation des résultats du projet au vu de ses objectifs affichés. Ce n'est qu'au niveau de cette troisième étape que l'on considère le projet porteur du label national ÉcoQuartier. Entre 2013 et 2015, les ÉcoQuartiers français vont suivre cette même logique de labellisation évolutive. En 2016, le label a été amendé pour compter désormais quatre étapes, correspondant à la conception, le chantier, la livraison, et « *la vie de quartier* »³⁷. Un quartier labellisé étape 1 lors de sa conception, peut alors faire évoluer sa labellisation tout au long de son processus de réalisation : c'est le cas de l'ÉcoQuartier De Bonne à Grenoble qui avait obtenu le tout grand prix national ÉcoQuartier en 2009, et qui vient d'obtenir la labellisation étape 4 en 2019. Pour l'anecdote, l'année 2016 verra la première labellisation ÉcoQuartier à l'étranger, au Japon.

ÉcoQuartier...	...En projet	...En chantier	...Livré	...Vécu et confirmé
Campagnes 2013, 2014, 2015	Signature de la charte			
Dès 2016				

Figure 32 - Évolution de la labellisation ÉcoQuartier (ecoquartiers.logement.gouv.fr).

³⁷ www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/20-engagements/historique/.

D'après le Ministère de la Cohésion des Territoires, seulement 6 projets ont été labellisés ÉcoQuartier étape 4 jusqu'à présent (68 projets étape 3, et 161 projets étape 2).

Accompagnant l'annonce de la réforme du PVD, un nouveau référentiel ÉcoQuartier a été présenté en 2020 « *En faveur des villes et des territoires durables* » (DGALN, DHUP, AD4, 2020). Il se présente plus comme une mise à jour du référentiel existant que comme une version véritablement renouvelée. Ainsi, les 20 engagements en 4 dimensions du label de 2012 sont toujours d'actualité, avec quelques réorientations liées aux retours d'expériences : la dimension « *Démarche et processus* » s'oriente un peu plus sur les questions de gestion et de gouvernance partagée qui ont pu faire défaut dans les ÉcoQuartiers des années 2010, la dimension « *Cadre de vie et usages* » cherche à recentrer l'approche ÉcoQuartier sur la ville existante, et la dimension « *Préservation des ressources et adaptation au changement climatique* » est renommée en « *Environnement et Climat* » pour simplifier la grille du référentiel. Seule la dimension « *Développement territorial* » apporte des changements plus significatifs pour s'adapter aux termes et enjeux d'actualité, et permet cibler plus précisément les engagements de la grille de 2012. Au lieu de préconiser une « *dynamique de développement durable* » - engagement qui semblait relativement flou – la nouvelle grille met en avant le « *développement économique local, durable, équilibré, social et solidaire* », mais aussi les « *filières locales et les circuits courts* », et comme nouveauté la « *transition numérique en faveur de la ville durable* ».



Figure 33 - Référentiel ÉcoQuartier 2020 : « *Carte des engagements* » (MCTRCT, 2020) - Crédit : Yann Kebbi.

| *Les critiques portées à l'encontre de cette échelle du quartier* |

Nombreux sont ceux qui ont alerté et qui alertent encore sur le risque d'une réduction de la vision de la *ville durable* à celle du quartier exemplaire. Une des premières critiques faite à l'encontre de cette traduction de la *ville durable* par le projet urbain de quartier est celle de la dissociation entre la qualité environnementale et la qualité de vie de ces espaces, et le reste du territoire. C. Émélianoff (2007) parle « *d'une dualisation écologique* » qui rejette « *les externalités environnementales* » en dehors de ces quartiers exemplaires. La limitation de l'approche de *ville durable* aux questions techniques, de performance et de compétitivité à tendance faire oublier la question des solidarités pourtant centrale dans la recherche de durabilité des territoires. Cette dissociation entre le territoire et les projets exemplaires d'ÉcoQuartiers entraîne *de facto* un risque d'entre soi des habitants « éco-citoyens » de ces projets, et un décalage de l'attention portée à ce morceau de ville vis-à-vis du reste du territoire. Le projet exemplaire, en se restreignant à une unique échelle de quartier, peut ainsi perdre son effet d'entraînement vertueux.

Le risque d'une réduction de la vision du concept de *ville durable* à ses ÉcoQuartiers, malgré l'intégration du *développement durable* dans la planification territoriale française, est d'oublier certaines composantes majeures du paradigme. La nécessité d'une transversalité des échelles d'actions est ainsi bien souvent mise de côté, comme le rappelle G. Novarina (2017), au profit de l'expérimentation grandeur nature de « *démonstrateurs de solutions innovantes* ». À ce sujet, C. Émélianoff (2004a) considère que ces insuffisances liées à l'échelle du quartier peuvent aussi se transformer en « *inégalités intra-urbaines en matière de cadre de vie* », par effet de contraste entre ces projets souhaités comme parfaits et les quartiers préexistants. Par ailleurs ces décalages d'échelles se retrouvent aussi sur les questions d'usage, où « *l'écologie de l'habitat ne se confond pas forcément avec celle de l'habitant, ni avec celle de la ville* » (Ibid., 2004a). T. Souami (2011) insiste aussi sur cette lacune qui résulte d'un focalisation sur l'échelle du quartier :

« *Ce lien avec la totalité de la ville, ses politiques, ses autres problèmes, est rarement pensé, prévu, anticipé... et construit comme tel. Il est au mieux considéré comme une résultante naturelle, une conséquence probable : la réalisation d'un Ecoquartier qui déteint positivement sur le reste de l'urbain dans un processus vertueux.* » (Souami, 2011, p. 99).

Si la démarche ÉcoCité du PVD se présentait justement comme une réponse à ce risque, en proposant d'autres échelles de réflexion pour la *ville durable*, le contenu des projets proposés dans ce cadre n'a pas pour autant évolué :

« *Les agglomérations françaises lauréates de cet appel se sont engagées dans des projets qui ont trait à l'habitat, à la mobilité ou à la trame verte et bleue. Mais là encore, cette diversité des actions peine à cacher une centration sur des projets directement opérationnels avec une priorité mise sur les énergies renouvelables ou la construction des bâtiments à énergie positive.* » (Novarina, 2017).

G. Novarina prend à ce sujet l'exemple de l'ÉcoCité grenobloise, qui s'est initiée sur un projet de développement durable urbain de l'agglomération autour des trois polarités secondaires de Grenoble. Suite aux recommandations des responsables du programme *Ville de demain*, qui encadrerait la démarche, le projet s'est recentré sur des actions concrètes se voulant exemplaires et donc sur une échelle restreinte : la Presqu'île scientifique de Grenoble. Les partenariats mis en place avec les grands acteurs scientifiques déjà présents sur site (CEA, etc.) a permis d'orienter le projet sur le recours à des innovations technologiques pour répondre aux défis posés par la transition énergétique (smart-grid, « pass'mobilité », réseau thermique intégré...). Ces solutions techniques mutualisées ont nécessité la conception d'un quartier structuré en « îlots intégrés » de grande taille, et donc la formalisation d'une *ville durable* à l'échelle du quartier. Cette proposition de l'ÉcoCité grenobloise, qui est passée d'un développement urbain durable polycentrique à l'échelle de l'agglomération, à la conception d'un quartier durable innovant sur la Presqu'île scientifique, traduit bien l'influence forte de la pratique française de l'aménagement urbain. La culture du projet urbain semble alors prendre le pas sur la planification territoriale.

« Cette culture est notamment celle d'un certain nombre de grands opérateurs (la Caisse des Dépôts et Consignations, les grandes sociétés d'économie mixte d'aménagement) qui participent au financement et à la gestion du programme *Ville de demain*. La volonté du Ministère de l'écologie d'impliquer les grands groupes privés de l'immobilier, comme celle des décideurs politiques locaux d'associer le milieu scientifique, conduit aussi à privilégier les solutions techniques immédiatement applicables aux réflexions d'ensemble. » (Novarina, 2017).

Une autre hypothèse qui peut être avancée est donc celle de l'influence des acteurs de l'aménagement sur le paradigme de *ville durable*. Ainsi, on pourrait observer le fonctionnement et le système d'acteurs de la pratique du projet urbain opérationnel en France, pour tenter d'expliquer les relations qu'entretient la pratique urbanistique avec les objectifs nationaux de territorialisation du *développement durable*.

Par ailleurs, cette focalisation sur l'échelle du quartier tend à faire évoluer certains principes urbanistiques, comme le découpage du sol. Les objectifs portés par cet urbanisme durable à la française, à l'échelle du quartier, favorise de plus en plus des îlots de grande taille et aux fonctions complexes : mutualisation des ressources et des services, création de trame végétalisées, densification du bâti, etc. Nous verrons dans l'analyse de nos cas d'étude que l'îlot de grande taille est ainsi devenu une composante de tout projet urbain de quartier durable : l'îlot urbain intégré de Grenoble, l'îlot complexe de Bordeaux, etc. C'est que le J. Lucan nomme le macrolot (2012), en constatant qu'il s'agit désormais de « l'unité d'opération [...] il n'y a plus de parcelles ». Si l'histoire récente de l'architecture et de l'urbanisme peut aussi apporter des réponses quant à l'émergence de cet objet, nous émettons l'hypothèse que l'interprétation du paradigme de *ville durable* et sa traduction en ÉcoQuartier à grandement participé à l'avènement du macrolot. De plus, on pourrait presque parler de mégastructures et le parallèle peut être fait avec certains principes de la ville moderne (Novarina, 2017).

Conclusion. L'hypothèse d'un déséquilibre entre développement urbain durable et projet démonstrateur

Au début des années 1990, les villes commencent à se positionner sur les enjeux d'un *développement durable*, et se structurent en réseaux. À ce titre, nous avons pu observer que la campagne des villes durables européenne lancée en 1994 avec l'établissement de la charte d'Aalborg est un des fondements des approches territorialisées de développement urbain durable. En France, la considération des enjeux autour de la *ville durable* a mis du temps à prendre de l'ampleur. Le soutien et l'action politique, notamment à l'échelle locale, ont semblé en retard par rapport au contexte européen et à l'engagement pionnier de l'Allemagne, des Pays-Bas, ou de la Suède. En France, l'approche d'une ville durable s'est définie à l'échelle de stratégies nationales, suite au Grenelle Environnement à la fin des années 2000. L'échelon des villes françaises semble alors présenter principalement des projets de quartiers démonstrateurs sur certains enjeux environnementaux, plutôt que des stratégies de développement durable urbain.

La question des échelles de réflexion et d'action est au cœur de la pratique d'un urbanisme durable. L'approche française du quartier durable pose donc question lorsqu'elle est regardée comme une fin en soi. Cela est en partie lié à la complexité induite par la pensée du développement durable (au sens de la pensée complexe). On retrouve cette complexité dans l'évolution de la pratique du projet urbain en urbanisme depuis les vingt dernières années aussi. La complexité des échelles du projet urbain est donc intimement liée à celle de la *ville durable*, et ce n'est pas étonnant si elles entretiennent un lien aussi marqué. Si le plan représente l'outil favori de l'urbanisme moderne, avec son aspect réglementaire et normatif, il semble aujourd'hui remplacé par le projet qui invite plus amplement à la collaboration entre les multiples acteurs du fait urbain (*Ibid.*, 2017). Partenariat, négociation, et participation sont alors les nouveaux maîtres-mots d'un urbanisme renouvelé. En cela, le projet permet une capacité d'évolution et d'adaptation plus importante qui semble nécessaire pour répondre aux enjeux d'un urbanisme durable.

Si nous avons soulevé certaines interrogations induites par l'approche technocratique française de la *ville durable*, comme celle de l'échelle d'action, il n'en reste pas moins vrai que la concrétisation d'un urbanisme durable reste une question de choix. Malgré le cadre national, et nous le verrons le cadre technique et normatif qui en découle, les projets urbains opérationnels qui revendiquent une démarche de durabilité sont pluriels et dépendent en grande partie des acteurs locaux. Nous verrons donc que les démarches technocratiques, qui relèvent de programmes d'actions et de subventions d'État, viennent souvent encadrer une approche très professionnalisée de la mise en opération de la

ville durable. Cette professionnalisation peut traduire une tendance à la technicisation des réponses et des processus adoptés : certifications privées, spécialisation d'acteurs de l'aménagement dans l'approche environnementale, énergétique et l'écoconstruction, etc. Dans la seconde partie de cette thèse, nous reviendrons plus en détail sur les projets urbains durables en France. Par ailleurs, nous verrons qu'au-delà des démarches d'aménagement durable et des méthodes d'évaluation des performances environnementales des bâtiments, le sujet de la *ville durable* s'est professionnalisé et s'est orienté autour de questions spécifiques, comme l'énergie. En cela, nous nous intéresserons à l'approche française de la *ville durable* par le projet urbain, qu'elle s'inscrive dans le cadre national du PVD ou par le biais d'autres démarches.

Partie II. Le projet urbain comme médium de la *ville durable* : influences d'un urbanisme durable en France

« Le projet urbain relève, dans sa nature même, d'une démarche transversale, où le croisement de différentes techniques permet de dépasser les approches sectorielles » (Devilleers, 2013, p. 84).

Introduction. Évolution des pratiques et *ville durable*

Cette seconde partie, décomposée en quatre chapitres, permettra de préciser notre angle d'observation autour de la mise en pratique d'un urbanisme durable, et de constituer un ensemble de questionnements et d'hypothèses sur l'influence du paradigme de *ville durable* sur l'aménagement opérationnel. Ces derniers pourront être soumis à notre approche comparative de projets urbains durables en troisième partie.

Nous nous appliquerons dans un premier temps à recentrer les termes et les définitions, en cadrant l'objet de notre étude dans son contexte : le projet urbain durable dans la pratique de l'aménagement opérationnel en France. Nous observerons comment l'aménagement du territoire d'après-guerre a évolué vers une pratique dite opérationnelle autour de grandes opérations d'urbanisme (années 1960-1970). Ce constat nous permettra de mieux saisir la relation qu'entretiennent le plan d'urbanisme et le projet urbain.

En effet, nous verrons dans un second temps comment le mouvement urbanistique autour du projet urbain est apparu dans les années 1980. La pratique du projet urbain marque un tournant dans la fabrication de la ville en France, aussi bien concernant l'évolution des systèmes d'acteurs, que les nouvelles stratégies pilotage des projets. L'ambition est ici de s'appuyer sur ce constat, pour en observer les évolutions à l'aune de la *ville durable*.

Nous nous attacherons par la suite à rendre compte des registres d'action qui peuvent être abordés dans un projet urbain durable, et des aspirations qui peuvent être défendues. Nous entendons ici par aspirations, les ambitions d'un urbanisme durable qui sont concrétisées et revendiquées par des projets urbains.

Enfin, nous traiterons des tendances qui semblent observées dans les aménagements opérationnels français lorsque la revendication d'un projet urbain durable est formulée. Nous mettrons ainsi en évidence les remarques qui peuvent être portées à l'encontre des projets urbains durables après une vingtaine d'années de pratique en France (professionnalisation et standardisation des expériences), et ferons ressortir les principaux enjeux qui questionnent la pratique opérationnelle d'un urbanisme durable (financements, évaluation des projets et logiques de compromis).

En urbanisme et en architecture - deux disciplines indivisibles - définir la notion de projet est indispensable, car elle reflète la posture du praticien, son rapport au monde. Aujourd'hui, si l'on considère l'essor de la discipline dans le milieu professionnel et universitaire, il serait aussi sage d'y ajouter le paysage. Au regard de notre thématique de recherche, nous verrons que l'approche par le projet traduit un certain regard sur la durabilité.

Cette tentative de cadrage permettra aussi de circonscrire l'objet d'étude : projet de territoire, projet urbain, projet d'urbanisme, ou projet architectural, la sémantique autour de cet objet est aussi vaste que celle autour du *développement* et de la *ville durable*. Plus qu'un cadrage sémantique, l'objectif de cette partie est d'observer dans la pratique d'un urbanisme opérationnel et du projet urbain les éléments de préfiguration de l'urbanisme durable revendiqué aujourd'hui. Il s'agira alors de questionner l'évolution des pratiques opérationnelles à travers trois axes : les registres d'action abordés, les échelles d'action défendues, et les systèmes d'acteurs qui structurent la conduite des opérations.

II.1. L'urbanisme opérationnel en France : itérations entre plan et projet

Dans ce chapitre, nous nous attacherons à préciser les fondements et l'évolution de l'aménagement opérationnel, à travers les enjeux urbanistiques revendiqués dans la seconde moitié du XXème siècle en France, la constitution d'un système d'acteurs propre à l'urbanisme opérationnel, mais aussi les échelles d'action employées. Dans le cadre de notre approche appliquée en thèse CIFRE, nous nous intéresserons plus particulièrement à l'émergence et à l'évolution des pratiques opérationnelles de l'urbanisme.

Dans un premier temps, il s'agira de définir ce qui relève de la pratique urbanistique dans l'hexagone, et quels sont les positionnements observables de ce qui relève à la fois d'une discipline et d'une profession. Nous observerons ensuite comment la pratique opérationnelle de l'urbanisme a émergé à la fin des années 1950, et quelles sont les spécificités du cadre français. Enfin, nous tenterons de dresser un portrait synthétique des acteurs et stratégies de pilotage de ces grandes opérations d'urbanisme qui ont préfiguré la mise en œuvre opérationnelle d'une ville durable aujourd'hui.

II.1. a. La discipline et la posture de praticien

Définir ce qu'est l'urbanisme, et le rôle d'un urbaniste, est une tâche difficile et hasardeuse. Avant toute considération, il est primordial de rappeler que l'urbanisme relève de manière générale de l'action d'organiser un territoire. La définition donnée par le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, bien que rudimentaire, a le mérite de cadrer le sujet :

« Urbanisme - subst. masc. : Ensemble des sciences, des techniques et des arts relatifs à l'organisation et à l'aménagement des espaces urbains, en vue d'assurer le bien-être de l'homme et d'améliorer les rapports sociaux en préservant l'environnement. ». (CNRTL, 1994c).

Outre cette interprétation générique, et comme le rappelle J.-M. Guenod (2017) – ancien dirigeant de grands projets d'aménagement comme Euroméditerranée – l'urbanisme ne bénéficie pas d'une définition concise et partagée. Si certaines maximes ont marqué la pratique de nombreuses générations d'architectes, comme le « *firmitas, utilitas, venustas* » de Vitruve, ou le « *jeu savant, correct et magnifique des volumes sous la lumière* » de Charles-Édouard Jeanneret-Gris, Le Corbusier, la pratique urbanistique semble plus diffuse. Pour clarifier la question, il est possible de s'appuyer sur la contribution de Paul Randet (1981), dans son travail sur l'évolution de la discipline urbanistique depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Il distingue ainsi l'urbanisme réglementaire et l'urbanisme opérationnel. Il est important de considérer que la pratique urbanistique opérationnelle en France est liée à l'évolution de ces approches stratégiques et politiques. En outre, nous parlerons fréquemment d'aménagement opérationnel, entendu comme l'action d'organiser l'espace dans le cadre d'un projet opérationnel. Par ailleurs, l'action d'organiser l'espace dans un aménagement opérationnel sous-entend la considération d'un développement urbain¹. Ce dernier peut être diffus et non maîtrisé, ou organisé et réfléchi. Il est entendu dans cette recherche comme un phénomène d'urbanisation réfléchi, poursuivant l'objectif de répondre aux besoins d'une démographie et d'une économie croissante en ville. Il se traduit alors par des stratégies et politiques prospectives, ainsi que des aménagements opérationnels. Un développement urbain peut répondre à des enjeux réels et des besoins fondés, ou s'utiliser plutôt comme un levier d'attraction pour de nouveaux investissements. Notre rôle n'est pas ici de juger de ce choix politique et idéologique. La forme prise par un développement urbain est plurielle, et peut se présenter comme une extension urbaine ou proposer un renouvellement d'un morceau de ville existant.

¹ Concernant la notion de développement, nous nous référerons au cadrage réalisé dans la première partie de cette thèse.

En considérant l'urbanisme comme une discipline, on peut observer la grande diversité des acteurs et des métiers qu'elle recouvre. La catégorisation basée sur la dualité maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre, est très répandue dans le milieu de l'urbanisme, de l'architecture et de la construction. Pour de nombreux professionnels, il y a le faire et le faire-faire, le commanditaire du projet et les exécutants. D'autres classifications sont aussi largement répandues : la transposition de la classification de Randet au milieu professionnel en distinguant strictement l'urbaniste qui fait du réglementaire et l'urbaniste qui fait de l'opérationnel ; ou bien la distinction entre organisme privé, public ou parapublic par exemple. Néanmoins, cette vision des métiers de l'urbanisme est un peu restrictive, et ne considère pas les approches parallèles hors du circuit classique des marchés publics visant la production de projets urbains. Si l'on dépasse ces considérations, on remarque que la posture d'urbaniste peut se retrouver dans toutes les étapes et tous les niveaux du projet urbain, mais aussi en dehors dans la prospective ou la gestion territoriale, le conseil, la communication, la politique, etc. Le CNJU (Collectif National des Jeunes Urbanistes)² a proposé une liste relativement bien fournie, bien que non-exhaustive, des métiers de l'urbanisme : collectivités territoriales et leurs groupements ; entreprises de conseil en assistance à maîtrise d'ouvrage (cabinets de conseil et bureaux d'études) ; agences d'architecture et/ou de paysage en conception urbaine ; agences de développement et d'urbanisme parapubliques ; entreprises publiques locales (SEM, SPL, SPLA) ; bailleurs et organismes de l'habitat social (offices publics, entreprises, coopératives...), établissements publics d'aménagement et fonciers (EPA, EPF) ; administrations d'État (services centraux et déconcentrés) et agences nationales ; établissements d'enseignement et de recherche ; associations, fondations, laboratoires d'idées et ONG ; centres de ressources locaux et opérateurs spécifiques (SOLIHA, CAUE, centres de ressources de la politique de la ville...) ; opérateurs de services publics en réseau (transports, eau, déchets...) ; entreprises de la promotion immobilière et aménageurs privés ; établissements consulaires (chambres de commerce et d'industrie, d'agriculture, des métiers et de l'artisanat) ; cabinets de géomètres-experts ; presse spécialisée.

Au carrefour de l'action politique, économique et sociale, l'acte d'aménager en urbanisme tend toujours à défendre un intérêt général. L'urbanisme poursuit l'objectif de répondre en partie aux besoins et aux enjeux créés par nos sociétés urbaines, tout en s'efforçant de préserver au mieux les ressources et l'environnement existants. Par ailleurs, l'urbanisme est nécessairement pensé et réalisé à différentes échelles spatiales et temporelles, et se justifie par rapport à des enjeux sociaux, environnementaux, politiques ou économiques. C'est en cela une affaire de compromis, de choix ; et nonobstant la recherche d'un intérêt général, toute approche ou action en urbanisme se fonde sur une idéologie particulière, des valeurs défendues. C'est une discipline en constante évolution, une

² Association créée en 2010 pour aider à l'insertion professionnelle des nouveaux diplômés en urbanisme. Ce collectif participe notamment aux échanges sur la reconnaissance et l'organisation de la profession en France, avec les grandes fédérations professionnelles concernées et les pouvoirs publics.

matière malléable qui change au grès des enjeux nos sociétés urbaines. Comme l'exprime avec pertinence J.M. Guenod (2017), l'urbanisme s'inscrit dans : « [...] un monde urbain dont les paradigmes, autant que les formes, évoluent fortement, à hauteur des changements économiques, politiques et sociétaux de notre époque ».

De manière pragmatique, l'urbanisme peut être considéré à la fois comme une discipline et comme une pratique. L'urbanisme peut alors avoir un rôle d'étude, d'observation et d'analyse, ou un rôle interventionniste, d'action sur le territoire. L'urbaniste a donc pour mission d'étudier les phénomènes urbains, le fonctionnement et l'organisation de la ville et des territoires où l'Homme est présent.

Initiateur et garant de cette discipline, l'urbaniste traduit une posture, un certain regard, une vision particulière des mouvements de la ville. Chaque urbaniste est marqué par une approche sensible du fait urbain, et de ce fait chaque urbaniste à un regard différent sur la ville. Les sujets considérés dans le travail d'un urbaniste sont d'ailleurs nombreux : politique, économie, géographie, sociologie, fondements idéologiques, etc. Et les professions qui sont en lien direct avec l'urbanisme sont toutes aussi nombreuses : architectes, ingénieurs, économistes, juristes, sociologues, paysagistes, environnementalistes, géographes, etc. D'aucuns considèrent à juste titre que l'urbaniste, tel un chef d'orchestre du développement de l'urbain, doit composer avec l'ensemble de ces sujets et de ces professions. On parle ainsi souvent d'urbaniste *ensemblé*. Cette notion a le mérite d'aborder un sujet au combien sensible dans la sphère de l'aménagement opérationnel : la confusion des genres. En effet, indissociable de l'architecture et du paysage en tant que disciplines, l'urbanisme dans sa pratique est revendiqué par de multiples acteurs aux profils divers : architectes-urbanistes, ingénieurs-urbanistes, etc. L'objet de ce chapitre n'est pas de juger de l'aptitude et de la légitimité de revendiquer une pratique de l'urbanisme pour chacune de ces professions aux formations différentes, mais bien de dresser un portrait clair et objectif de la pratique en France. De façon caricaturale, nous pourrions dire qu'il apparaît vain de cadrer une discipline qui est par essence pluridisciplinaire. Selon Marcel Roncayolo (Ingallina, 2010), « *l'urbanisme est sans doute moins une discipline qu'un domaine de réflexion et d'action au carrefour de savoirs multiples* ».

L'urbanisme peut être vu comme un guide pour le développement organisé des territoires urbanisés. Toutefois, si cette discipline est indispensable à l'organisation réfléchie d'une urbanisation, elle n'est pas indispensable au développement urbain en soi. Certaines formes d'urbanisation se font sans urbanisme et sans urbaniste, comme l'exemple bien connu de la *favela* de Paraisópolis à São Paulo, ou bien les recherches effectuées autour du concept italien de la *Città Diffusa* mis en avant par Francesco Indovina (1990) et Bernardo Secchi (2002) sur la région de Venise notamment. Cette région est marquée par une forte dispersion urbaine sans définir un seul et unique véritable centre prédominant. Ils constatent ainsi la formation d'une « *ville diffuse* » et questionnent cette périurbanisation qui se

développe sans aucune réflexion organisatrice. Considérant les différentes stratégies qui peuvent être suivies par les autorités locales en matière d'aménagement, Vilmin (2015) parle à ce sujet de « *laisser-faire en diffus* » comme d'une action publique qui s'attache simplement à assurer le tracé des voies publiques sans plan d'urbanisme spécifique. Outre le diffus, il définit par ailleurs trois autres stratégies pouvant être choisies par l'autorité publique locale, de la plus basique à la plus interventionniste, en parlant de « *filières de l'aménagement* » : l'« *aménagement négocié* » où la collectivité échange avec les acteurs privés pour qu'ils assument l'aménagement d'un secteur donné, le projet précède alors le plan ; l'« *incitation réglementaire* » qui définit un cadre réglementaire et juridique pour « *inciter à la mutation sans intervention directe* », le plan précède alors le projet ; et l'« *aménagement public* » où la collectivité aménage directement un périmètre et assume les risques financiers, parfois aidée par une structure publique dédiée (aménageur public). Si l'urbanisation diffuse peut avoir un rôle dans la mise en pratique d'une *ville durable*, nous observerons principalement des projets clairement pensés et structurés à l'échelle urbaine (filères négociée, d'incitation réglementaire, ou d'aménagement public).

Il est primordial d'appréhender la grande pluridisciplinarité qui caractérise l'urbanisme pour comprendre sa mise en pratique en France. Dans le champ professionnel, on peut donc retrouver des profils divers : urbanistes, architectes, ingénieurs, paysagistes-concepteurs, géomètres experts, développeurs économiques, environnementalistes, géomaticiens, etc. Au dire du CNJU, on constate une spécialisation des modes d'exercices depuis une dizaine d'années. Interrogé par la diversité des métiers de l'urbanisme, il est légitime de se questionner sur les formations qualifiantes pour ces postes. Aujourd'hui, l'urbanisme est une discipline universitaire reconnue à l'échelle nationale, relevant de la section 24 « Aménagement de l'espace, Urbanisme » du Conseil National des Universités. Elle se définit, dans la sphère universitaire, comme étant en étroite filiation avec les Sciences Humaines et Sociales. Le CNU indique d'ailleurs les nombreuses disciplines « *voisines* » de l'urbanisme : architecture, sociologie, anthropologie et ethnologie, histoire et civilisations, géographie, droit public, science politique, sciences économiques, génie civil, ou encore biologie des populations et écologie. Il existe en conséquence un diplôme national de Master « *Urbanisme et Aménagement* », inscrit au Répertoire National des Certifications Professionnelles depuis 2018³, qui fait de ce diplôme une qualification reconnue au sein de l'Union Européenne. Il peut être délivré au sein d'Instituts d'Urbanisme, mais aussi d'Institut d'Études Politiques (« *Sciences Po* »). Cependant, ce n'est pas le seul diplôme envisageable pour pratiquer l'urbanisme. En effet, outre les Instituts d'Urbanisme affiliés à certaines universités françaises, de nombreuses autres écoles proposent des formations diplômantes fléchées pour l'urbanisme : les Écoles Nationales Supérieures d'Architecture et de Paysage, les grandes écoles d'ingénieurs comme l'École Nationale des Ponts ParisTech, ou bien certaines écoles

³ Le diplôme de Master « Urbanisme et Aménagement » est délivré par vingt-trois établissements d'enseignement supérieur français selon le RNCP. Selon le CNJU, plus de 20 000 urbanistes ont été diplômés depuis la fin des années 1980.

polytechniques. La spécificité de la formation des urbanistes en France relève en effet de cette grande proximité avec les sciences humaines et sociales, qui peut présenter aujourd'hui certaines faiblesses dans la pratique opérationnelle de la discipline. En Suisse, en Allemagne, ou en Italie, l'urbanisme est enseigné au sein d'Instituts Polytechniques qui croisent les sciences et les techniques, comme l'architecture et l'ingénierie, avec les sciences sociales. En Angleterre, les nombreuses formations de *town planning* se complètent par les enseignements d'*urban design* dans les écoles d'architectures. Ainsi, il apparaît que dans ces contextes étrangers, où la technique est abordée de concert avec les sciences sociales, que la profession d'urbaniste est mieux reconnue. Par ailleurs, cette pléiade de formations qualifiantes pour devenir urbaniste ne reflète même pas à elle seule la réalité des acteurs professionnels en France. Parmi ces derniers, nombreux sont ceux qui ont une pratique urbanistique, revendiquée ou non, sans pour autant être issus des formations spécialisées précédemment citées. Contrairement à la pratique architecturale, la pratique urbanistique n'est pas protégée et réservée aux seuls détenteurs du diplôme inscrit au RNPC. C'est alors l'accumulation des expériences qui va être source d'apprentissage. Le « *terrain* » reste aujourd'hui en France une formation indispensable et reconnue dans le milieu professionnel de l'urbanisme. Cette réalité est principalement vérifiable pour les architectes, ingénieurs et paysagistes. Si certains urbanistes, titulaires d'une formation reconnue, sont assez critiques à l'égard de ces personnes formées « *sur le tas* » (Guenod, 2017)⁴, il n'en reste pas moins vrai que la qualité d'un urbaniste peut se juger à l'aune de ses compétences, de ces réalisations, ou de ses travaux de réflexions.

Dans le milieu de l'aménagement opérationnel et de la construction, la pratique de l'urbanisme est en étroite relation avec la mise en œuvre des politiques publiques urbaines, sur des thématiques aussi variées que le logement, le transport, l'environnement, ou encore le dynamisme économique. Cette dimension opérationnelle relève d'actions concrètes spatialisées allant de la planification du territoire jusqu'à la conception de morceaux de ville, en passant par la gestion urbaine (organisation de la Cité, logique présente depuis l'Antiquité). L'urbaniste ne peut se cantonner à l'étude et l'action sur l'urbain aggloméré, ce que l'on entend communément par la ville, mais on peut plutôt parler d'action sur le territoire. En effet, les territoires non urbanisés nécessitent aussi une réflexion prospective sur leur développement. La ville reste l'objet préférentiel des urbanistes, à l'image des grandes métropoles, mais toute trace de société humaine est affaire d'urbanisation et donc d'urbanisme, même dans nos campagnes. Surtout avec les enjeux actuels de mitages des territoires périphériques, de recul des terres arables agricoles et d'étalement urbain. La mission d'un urbaniste est donc complexe. Il doit être capable de proposer une lecture claire du territoire pour ses usagers, ses acteurs et ses décideurs. Loin de se réduire à un simple aspect analytique et réglementaire, le travail d'urbaniste est aussi de modeler

⁴ Guenod (2017), se questionne sur la capacité des « *urbanistes* » [...] *d'origines disciplinaires diverses* » à « *revendiquer un savoir et savoir-faire 'forcément légitime et opératoire' ?* » ; et d'ajouter : « *Une mauvaise nouvelle : cette pandémie s'est récemment mais très vigoureusement étendue aux paysagistes, avec des résultats souvent aussi dramatiques* ».

et de rendre concret les orientations politiques des décideurs locaux. Les stratégies territoriales définies peuvent alors se muer en projet territorial pour les collectivités. Le travail d'urbaniste dans le champ opérationnel peut alors passer par une commande publique ou privée. Ces commandes sont variées, et peuvent être plus ou moins opérationnelles : analyse ou prospective territoriale, conception et maîtrise d'œuvre urbaine, production d'opérations, gestion territoriale, coordination et conduite de projets, animation de projets territoriaux, expertises ou production de savoirs et d'enseignements.

Cependant, l'urbaniste ne peut être un simple exécutant, un concepteur d'aménagements et de projets urbains à l'écoute spécifique des pouvoirs publics et des décideurs privés. Son rôle est plus large, et marque une spécificité déontologique propre à l'urbanisme : il a le devoir de prendre du recul sur le contexte territorial et sur son action. L'urbaniste traduit une posture et doit chercher à anticiper les besoins des populations concernées, en proposant un fonctionnement efficace et viable sur le plan socio-économique et environnemental. En ce sens, il est garant d'un certain développement durable. Ses missions de conception vont de l'aménagement des espaces publics et privés, à l'organisation du bâti et des activités économiques, en passant par la répartition des équipements et des services publics. En ce sens, son action porte directement sur la morphologie urbaine et l'organisation des réseaux qui composent la ville. L'urbanisme revêt donc une portée éthique en cherchant fondamentalement à améliorer l'organisation et le développement des sociétés humaines et donc les rapports et les conditions de vie des populations. La pratique de l'urbanisme se doit alors d'évoluer en parallèle des changements sociétaux, et de s'adapter aux nouveaux besoins des sociétés humaines. Ainsi, depuis quelques années l'urbanisme prend en compte de nouvelles problématiques, comme l'intégration de la question environnementale ou des problématiques énergétiques.

Si la limite entre l'action publique et privée tend à se réduire aujourd'hui, les pratiques restent sensiblement différentes entre ces deux cadres. Dans un cadre public, l'urbaniste contribue à l'élaboration de documents d'urbanisme pour une collectivité territoriale ou pour les services de l'État, en planifiant les équipements et services publics nécessaires au bon fonctionnement de la Cité : espaces publics, espaces verts, réseaux d'eau potable et d'assainissement, éclairage public, électricité, gaz, ou réseaux de communication, etc. Dans un cadre privé, l'urbaniste peut exercer des missions de maîtrise d'œuvre ou d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la conception de projets urbains spécifiques, au sein d'un bureau d'étude privé. Il se rapproche alors des champs professionnels de l'architecture, de l'ingénierie territoriale, du paysagisme, voire de l'économie de projet ou du droit. L'urbaniste doit être capable de faire appel à des profils professionnels variés pour élaborer un document d'urbanisme, développer une stratégie territoriale, ou concevoir un projet d'aménagement : architectes, paysagistes, ingénieurs, économistes, juristes, environnementalistes, écologues, sociologues, ou géographes. Comme l'explique Philippe Clergeau (2015) : *« l'action d'urbanisation requiert une multitude de compétences qu'une seule personne ne peut acquérir en profondeur. Il faut à l'urbaniste une*

culture large pour diriger, arbitrer et valoriser chacune des compétences qui doit former son équipe ». Les urbanistes, ayant suivi les formations de Master en urbanisme ou ayant une expérience professionnelle suffisante, ont souvent plusieurs compétences transversales et une base de connaissances suffisamment large qui leur permettent de dialoguer avec tous les acteurs impliqués dans la fabrique de la ville, mais ne peuvent maîtriser de manière approfondie l'ensemble des connaissances et techniques nécessaires à l'action d'urbanisation. Pour l'Office Professionnel de Qualification des Urbanistes : « *les professionnels de l'urbanisme ont toujours plusieurs compétences urbaines, mais ils ne les ont jamais toutes. Plutôt que la somme des techniques, des arts et des sciences, ils en maîtrisent l'entrecroisement.* ». En effet, la plus grande compétence d'un urbaniste se situe dans cette capacité à coopérer, à dialoguer et manager les multiples professions impliquées dans l'aménagement. Il n'y a pas d'urbaniste « type », de profil professionnel unique. Les domaines d'activité sont variés, les disciplines engagées aussi, les spécialistes diverses ont autant leur rôle à jouer que les « généralistes ».

II.1. b. L'émergence d'un urbanisme de grandes opérations

L'urbanisme est une discipline relativement ancienne et sa pratique l'est encore plus. Elle tire ses racines de l'époque où les hommes ont commencé à organiser la vie de leur communauté, en se rassemblant autour des premières sociétés humaines. L'on peut considérer que les hommes se sédentarisent et se regroupent dès le Néolithique avec le développement de l'agriculture et de l'élevage (Benevolo, Peyre, 2004), mais l'histoire de la ville pensée et organisée débute indéniablement avec la constitution des premières cités antiques, autour de la *polis*. L'histoire de la ville est directement corrélée avec l'histoire des civilisations humaines, et de fait tire son origine sémantique du latin *civis* : la ville. Les grandes cités de la Rome antique sont ainsi fondées sur des principes d'aménagement réfléchis, délimitées et organisées selon deux axes majeurs : le *Decumanus* (axe nord-sud), et le *Cardo Majores* (axe est-ouest).

Si les fondations de la ville sont âgées de plusieurs millénaires, les architectes de la Renaissance et de l'époque Baroque ont commencé à pratiquer un urbanisme fondé sur l'organisation des espaces publics. Par la suite on peut considérer que l'urbanisme théorisé comme discipline a fait son apparition en Europe au milieu du XIX^{ème} siècle. Cet essor est dû en grande partie grâce aux travaux du polymathe Ildefonso Cerda⁵, mais aussi avec des mouvements comme la Town and Country Planning Association d'Ebenezer Howard⁶. En France, le terme et la reconnaissance de la discipline urbanistique apparaissent dès le début du XX^{ème} siècle avec la Société Française des Urbanistes (SFU) et la création de l'Institut d'Urbanisme de l'Université de Paris (IUP) en 1924⁷. Au début du XIX^{ème} siècle l'émergence des courants hygiénistes, mis en œuvre par Rambuteau ou bien Haussman, marque un tournant dans la pratique urbanistique. Les théories hygiénistes viennent en réponse au développement des maladies et la piètre qualité de vie dans les grandes villes due en grande partie à la révolution industrielle. Les questions de santé sont abordées avec la circulation de l'air et lutte contre l'insalubrité des logements, mais aussi de sécurité et de mobilité avec le tracé des grands boulevards et la création des transports en communs. Nous verrons que ces enjeux sont encore aujourd'hui au cœur des réflexions en urbanisme, et ont été même accentués par l'appropriation du paradigme de *ville durable* (enjeux autour de la santé, du confort des logements, de la qualité de vie dans les espaces publics, mais aussi de l'encadrement du

⁵ *La Teoria general de la urbanizaci3n* (Cerda, 1867), est considéré comme le premier ouvrage utilisant le néologisme « *urbanizaci3n* ».

⁶ La TCPA a été créée en 1899 pour proposer une théorisation urbanistique face au développement incontrôlé des faubourgs insalubres. Elle est à l'initiative d'Howard, connu pour avoir théorisé et mis en pratique le modèle urbanistique de la Cité-jardin à Letchworth et Welwyn.

⁷ Après la création en 1919 de l'École des Hautes Études Urbaines, cette dernière est assimilée à l'Université pour donner l'IUUP en 1924, porté et soutenu par Marcel Poète historien de l'urbanisme (Chevalier, 2000).

développement urbain par la structuration des réseaux de transports). Par la suite, la législation française a commencé à imposer des mesures techniques sur le développement urbain dès 1902 (Merlin, 1991). La reconnaissance institutionnelle et surtout juridique de l'approche urbanistique se manifeste à partir de 1919, avec la première loi de planification urbaine, dite loi Cornudet, qui oblige certaines villes à se doter d'un Plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension. C'est le début de l'urbanisme *moderne*, marqué par l'établissement du zoning et de la règle de densité (Coefficient d'utilisation puis d'occupation des sols) En 1954, le premier Code de l'Urbanisme et de l'Habitation est créé⁸. Aujourd'hui, ce code juridique propre à l'urbanisme s'appuie sur plusieurs droits connexes : Code de la Domianialité, Code de l'Environnement, Code des Collectivités Territoriales, Code du Patrimoine, etc. Si cet historique de l'intégration progressive de l'urbanisme dans notre société est succinct et non exhaustif, il a l'intérêt de montrer que la pluridisciplinarité des approches urbanistiques est inscrite dans les gènes de la discipline.

L'urbanisme en Europe a connu de nombreuses évolutions, et a fait émerger de grands noms et organisations et des modèles urbanistiques qui ont marqué les paysages urbains. La seconde moitié du XXème siècle est marquée entre autres par les CIAM, dont Le Corbusier est le représentant le plus en vue. Toute discipline repose sur des théorisations, et l'urbanisme n'en est pas exempt. Les modèles urbanistiques ont fluctué au cours du temps, et ont souvent été le reflet de leur époque. Certains chercheurs reconnus comme Françoise Choay (1965) ont catégorisé et étudié l'évolution des théories de l'urbanisme, dès les années 1960. Ces catégorisations sont aujourd'hui vivement critiquées pour les omissions qu'elles ont pu générer, et le manque de réflexions sur l'articulation et les continuités des différents courants de l'urbanisme. Nous préférerons observer l'évolution des grandes pratiques urbanistiques. Ainsi, notre brève introduction historique sur l'urbanisme nous a montré les fondements d'un urbanisme baroque et haussmannien de structuration des espaces publics, qui a évolué vers une pratique tournée autour du plan d'urbanisme au cours de la première moitié du XXème siècle.

La période d'après-guerre va rapidement retourner la situation en posant les bases d'un urbanisme centralisé, en vigueur jusque dans les années 1970. Nous verrons que ce centralisme est tout relatif lorsque l'on observe le système d'acteurs des opérations de l'époque. La période de la Reconstruction marque un tournant majeur, en posant les fondements des grandes politiques françaises concernant l'urbanisme, le logement et l'aménagement du territoire (Randet, 1981). Cette nouvelle époque démarre par la promulgation de la loi de 1943 (Merlin, 1991). Outre la généralisation du Permis de Construire, elle impose la création de 2 niveaux de plans : le Projet d'Aménagement Intercommunal⁹, et le Projet d'Aménagement Communal. En novembre 1944, un Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme (MRU) est créé et la pratique française en matière d'urbanisme va se concentrer sur les

⁸ Par décret n°54-766 du 26 juillet 1954.

⁹ Qui deviendra, en 1959, le Plan Directeur d'Urbanisme Intercommunal.

projets de reconstruction des villes dévastées par la guerre¹⁰ (Randet, 1981). Cette nouvelle ère de l'urbanisme va être « *l'objet d'une confrontation entre les anciens et les modernes* » (*Ibid.*, 1981). Si les plans de reconstruction prévoyaient, depuis les démolitions de 1940 (plus de 600 communes concernées), un urbanisme et une architecture très traditionnels en reconstruisant à l'identique, la pénurie et les besoins d'après-guerre ont imposé parfois un urbanisme et une architecture plus moderne. C'est notamment l'époque de la reconstruction du Havre par Auguste Perret.

Cependant, l'évolution la plus significative et intéressante pour notre recherche, c'est la transformation des « *modes opératoires* ». Auparavant, l'État finançait la réfection des réseaux et des voiries, et redistribuait le parcellaire avec des aides à la reconstruction. L'opération à la parcelle ou les opérations d'ensemble devaient alors passer par la création d'une association syndicale dédiée, et les financements d'État alloués à ces opérations ne dépendaient aucunement des projets architecturaux ou urbains proposés. Selon Randet (*Ibid.*, 1981), c'est une des raisons qui explique la réalisation de projets sensibles dans la continuité du tissu urbain passé d'un côté (il cite notamment Saint-Malo), et l'essor d'un urbanisme de grands ensembles d'un autre côté. Le pouvoir d'aménager est alors porté par l'État, et son administration très influente, dont les directeurs semblent détenir selon Randet presque autant de pouvoirs décisionnels sur les enjeux d'aménagement que les ministres. Pour éviter le risque d'une dérive technocratique trop importante dans la formalisation des projets de reconstruction, chaque ville a bénéficié de la nomination d'un architecte en chef qui assurait la cohérence des projets d'aménagement à l'échelle d'une unité urbaine. Le pouvoir décisionnel articulé entre l'État et son administration a permis une grande efficacité et rapidité des projets de reconstruction, et la proximité de l'échelon départemental dans ces échanges a été un atout supplémentaire.

Cette période d'après-guerre a donc nécessité une importante relance de la construction, rapide et efficace, qui a participé du passage du plan d'urbanisme porté par les « *anciens* » au projet opérationnel porté par les « *modernes* ». L'État lui-même a voulu se dégager de la contrainte du plan d'urbanisme. Pour assumer cette relance dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre et de matériaux, il fut nécessaire de transformer radicalement les pratiques constructives. Deux stratégies sont élaborées (*Ibid.*, 1981) : une rationalisation des procédés dans la construction, et la réalisation d'ensembles bâtis. La rationalisation passe une réduction de la main-d'œuvre nécessaire à la construction d'un logement, en essayant de ne pas perdre en qualité : mécanisation, normalisation, préfabrication, nouvelle organisation des chantiers, etc. Cette stratégie s'est donc traduite par la construction d'ensembles résidentiels en masse, permettant des opérations allant de plusieurs centaines à plusieurs milliers de logements, mais aussi de vastes zones industrielles.

¹⁰ Le Havre, Caen, Rouen, Brest, Lorient, Saint-Nazaire, Nantes, Strasbourg, Mulhouse, Marseille, Toulon.

« La modernisation du secteur du bâtiment ira de pair avec une mutation de l'urbanisme qui va, d'une part rompre délibérément avec les concepts classiques, d'autre part se doter de nouveaux instruments de politique foncière. » (Randet, 1981).

L'urbanisation des années 1950 va ainsi être en rupture avec de nombreux principes urbanistiques préexistants, concernant l'implantation par rapport aux voiries, la continuité des fronts bâtis, la structuration des espaces verts, etc. Cela va s'accompagner d'outils fonciers nouveaux qui permettent d'assurer la maîtrise de tenements suffisamment importants pour réaliser des ensembles bâtis : renforcement de la notion d'utilité publique, subventions, et création du Fonds National d'Aménagement du Territoire (FNAT) en 1950. Ces nouveaux outils créés par l'administration française sont destinés aux collectivités locales, aux chambres de commerce et aux établissements publics qui doivent lancer ces projets d'aménagement. À partir du milieu des années 1950, ces instruments fonciers vont s'accompagner de l'instauration des Sociétés d'Économie Mixte (SEM) avec le soutien de la Caisse des Dépôts et de sa filiale la Société Centrale d'Équipement du Territoire (SCEI). C'est à ce moment que la posture très française de l'aménageur va prendre racine.

Les productions de cette période restent aujourd'hui largement critiquées pour la grande quantité de logements construits au détriment de leur qualité, et pour les paysages qu'elles ont fabriqués : urbanisme hors d'échelle de tours et de barres, grands ensembles résidentiels manquant cruellement de services et d'emplois à proximité, etc. Cependant, il est indéniable que ce tournant de l'urbanisme a apporté beaucoup sur le plan technique et constructif, a permis de constituer un système d'acteur efficace, et a posé les bases d'un urbanisme opérationnel. Comme l'exprime assez justement Randet (*Ibid.*, 1981) : « une révolution ne va pas sans excès ». Peut-être observerons-nous le même constat concernant le tournant proposé depuis plus de quinze ans par l'urbanisme durable.

La fin des années 1950 marque alors l'émergence d'une nouvelle période forte de la pratique urbanistique en France, celle des grandes opérations d'urbanisme qui s'étendra jusqu'au début des années 1970. Cette période va se manifester par un fort développement urbain, dans un contexte socio-économique de forte croissance démographique et économique, et d'élévation des niveaux de vie, défini par Fourastié comme les Trente Glorieuses (1979), alors à son apogée¹¹. Dans ce contexte, le besoin de construire des logements en grande quantité n'en est que renforcé, et les organismes HLM, qui avaient déjà participé activement pendant la Reconstruction avec les HBM, sont en première ligne. En outre, une stratégie de « *primes à la construction* » (Randet, 1981) est mise en place et fonctionne efficacement pour favoriser la production privée. Les outils et mesures initiés après-guerre sont prolongés et améliorés, et les réseaux d'épargne et banques de dépôt prennent de plus en plus

¹¹ La population française augmente de 23% entre 1954 et 1962, et l'agglomération parisienne représente alors un quart de la population nationale (Randet, 1981).

de place dans le financement des logements. Les procédés techniques constructifs sont aussi perfectionnés avec une réduction toujours plus importante des coûts de construction. Entre 1953 et 1967, le nombre de logements construits passe de 115 000 à 422 000 (*Ibid.*, 1981). C'est pour assurer cette expansion que furent initiées les grandes opérations d'urbanisme, qui constituent les premiers projets opérationnels urbains d'initiative publique. L'opérationnel est alors jugé plus important pour l'avenir des villes que les plans d'urbanisme, et il y a une volonté de remplacer l'urbanisme réglementaire par l'urbanisme opérationnel. Les Zones à Urbaniser en Priorité (ZUP) créées en 1958 sont à l'image de cette de fort développement urbain. Le rôle de l'État est alors renforcé, en assumant la posture de constructeur, et en participant à la création de très nombreux logements locatifs. Les effets pernicieux induits par la ZUP vont vite s'observer, notamment concernant les finances locales vis-à-vis de la gestion des nouveaux équipements publics.

Concernant l'évolution des systèmes d'acteurs et des modes opératoires de cette période, les instances publiques instaurées au cours des années 1950 pour soutenir financièrement la politique foncière, comme le FNAT, vont aussi prendre plus d'importance auprès des collectivités. Cette période qui a vu la création des premières grandes SEM a contribué à construire la notion « *d'aménagement concerté* », qui fut traduite dans la loi LOF (Loi d'Orientation Foncière) de 1967. Par ailleurs, la procédure de ZUP s'est accompagnée de la création du droit de préemption, qui permet à la collectivité de bénéficier d'un droit prioritaire à l'acquisition d'un terrain au sein d'un périmètre délimité par arrêté préfectoral. Ce droit de préemption s'est rapidement élargi à l'échelle de Zone d'Aménagement Différé (ZAD) en 1962. Comme l'explique Randet (*Ibid.*, 1981), l'« *outil pré-opérationnel* » du droit de préemption est ainsi transformé en « *outil antispéculatif* ». À la fin de cette période, les zones déjà construites nécessitant une rénovation urbaine et une réhabilitation du bâti sont devenues le nouvel enjeu fort, puisqu'elles avaient eu tendance à être mises de côté par les grandes opérations d'urbanisme. Une prise de conscience est née à la fin de cette période concernant les problèmes engendrés par la forte urbanisation du territoire français. Les enjeux globaux relatifs au développement urbain prennent alors une ampleur toute particulière, et l'on peut y observer les premières traces d'une réflexion collective (civile et politique) sur l'impact de la pratique urbanistique et de la construction sur la société.

Le contexte centralisé dans la pratique de l'urbanisme en France va lentement se déconcentrer à partir de la fin des années 1970. L'élément emblématique de cette période reste la promulgation de la loi LOF de 1967. Elle pose les principes d'une élaboration conjointe entre l'État et les communes de deux documents cadres : les Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme et les Plan d'Occupation des Sols. Cette loi permet aussi d'instaurer la création des ZAC (Zone d'Aménagement Concerté). Elles viennent techniquement remplacer les ZUP, mais permettent désormais d'encadrer des projets de rénovation en plus des extensions urbaines, et offre surtout la possibilité de faire

réaliser les aménagements par un promoteur privé. Pour ce faire, une convention doit être passée entre la collectivité publique et le promoteur, qui devra participer aux dépenses des équipements publics de l'opération d'ensemble. Les enjeux autour du financement des équipements, qui subsistaient avec la ZUP, trouvent ici une nouvelle réponse en entraînant en revanche une plus forte densité bâtie. Plus de logements sont construits pour compenser cette participation, malgré les orientations portées par l'urbanisme réglementaire. La procédure de ZAC va alors ouvrir la voie à un « *urbanisme de dérogation* » à partir du début des années 1970 (*Ibid.*, 1981), puisqu'elle permet aux promoteurs de ne pas respecter les prescriptions fixées par les plans d'urbanisme.

Selon Randet, ce qui fut élaboré et réalisé dans les années 1950 et 1960 sera remis en cause au cours des années 1970. Ainsi, nous avons pu voir qu'au cours des années 1960 déjà la qualité de vie urbaine et le confort du logement commençaient déjà à ressortir comme des enjeux importants en réponse à la massification des constructions d'après-guerre. C'est dans cette approche que le premier schéma directeur de la région parisienne ou bien que le mouvement des villes nouvelles se sont développés. L'urbanisme opérationnel des années 1970 est alors marqué par la critique des grands ensembles, qui serait la source d'une qualité de vie dégradée et de graves problèmes sociaux, considérés par certains comme un réel problème sanitaire et social, une maladie : la « sarcellite », en référence aux ensembles de la commune parisienne de Sarcelles.

« *Ce qui apparaissait comme la panacée il y a une décennie, commence dès lors à prendre une connotation négative : on unit dans un même holocauste le "béton", les "HLM", les "ZUP", les "tours et barres" »* (Randet, 1981).

Le gigantisme des années 1950 et 1960 est alors comparé à la qualité recherchée dans les années 1970. En 1971, le Plan-Construction est lancé pour redresser la politique française de la construction vers une dynamique d'innovation dans la qualité des procédés et des matériaux. La dimension sociale prend aussi toute son ampleur, en redéfinissant les enjeux autour de l'habitat et de l'urbanisme. Le principe de participation commence aussi à progressivement se dessiner. Suite à la circulaire Guichard de 1973 qui avait pour objectif de lutter contre la réalisation de nouveaux grands ensembles, les grandes opérations d'urbanisme sont ralenties, voire totalement arrêtées. C'est dans ce mouvement que la question environnementale commence à émerger au cours des années 1970, avec la constitution d'un ministère dédié au sujet, d'une Charte de la nature, etc. Ces racines de l'urbanisme durable se manifestent alors de façon très désordonnée, et ont tendance dans un premier temps à opposer aménagement opérationnel et enjeux environnementaux.

Nous verrons dans le chapitre suivant, comme le début des années 1980 a marqué un nouveau chapitre de la pratique urbanistique opérationnelle en France : le mouvement du projet urbain.

II.1. c. La figure française de l'aménageur

La période des grandes opérations d'urbanisme est marquée par la création et l'essor des SEM d'aménagement et de construction (sous l'égide de la SCET et donc de la CDC), par le repositionnement de nombreuses banques sur la question immobilière et foncière, mais aussi par l'émergence de la figure nouvelle du promoteur-constructeur. En cela, on peut observer que l'idée d'un urbanisme opérationnel et d'un système d'acteurs qui permet sa mise en œuvre remonte aux années 1950, notamment avec l'émergence de la figure de l'aménageur, très spécifique à la France. Cette structuration de la mise en opération de l'aménagement a conduit à réaliser des programmes beaucoup plus conséquents, sur des fonciers plus grands, et avec des enjeux et montages financiers plus complexes qu'avant.

Le passage du plan au projet engendre alors un système d'acteurs qui encadrent les grandes opérations d'urbanisme, et qui va se présenter tout d'abord comme des antennes de la puissance publique. Le rôle d'aménageur est en premier lieu pensé à travers une initiative publique de pilotage des opérations d'aménagement. Les SEM d'aménagement prennent donc toute leur ampleur à cette époque. Un aménageur ne doit pas être confondu, ni avec les décideurs politiques et les collectivités locales bien qu'ils entretiennent des liens étroits, ni avec les maîtres d'œuvre urbains et concepteurs des opérations (architectes-urbanistes en chef et leurs équipes). Le rôle de l'aménageur reste toutefois central : gestion et achat du foncier nécessaire au projet, pilotage des travaux d'aménagement, lancement et encadrement des études de conception, cession des terrains viabilisés aux promoteurs-constructeurs, et gestion du bilan financier de l'opération d'ensemble. Si le partenariat est possible entre promoteur privé et collectivité publique, notamment avec la création de la procédure de ZAC en 1967, il n'apparaît pas encore clairement de figure récurrente d'aménageur privé en France. Le rôle de ces acteurs privés va s'accroître au cours des années 1980, nous le verrons, mais cela est sans commune mesure avec le rôle des *developers* anglo-saxons par exemple, qui assure à la fois les fonctions d'aménageur et de promoteur. Les promoteurs privés français sont restés très longtemps en dehors des enjeux de portage foncier des opérations d'ensembles, et demeurent encore principalement aujourd'hui dans une stratégie opérationnelle au « coup par coup ». Sans rentrer dans le détail, nous pouvons illustrer nos propos en citant la multiplication des Sociétés Civiles Immobilières (SCI), et l'approche financière de rentabilité immobilière à court terme qui prévaut encore aujourd'hui en France dans le secteur de la promotion-construction. D'ailleurs, le réseau de la CDC et son système de soutiens financiers semblent toujours jouer un rôle important dans la réalisation des opérations actuelles. La posture de la SEM d'aménagement et de construction publique est donc une spécificité française qui semble encore conserver une place de choix dans le système d'acteurs des opérations d'aménagement.

II.2. La pratique du projet urbain : un renouveau opérationnel

Dans ce chapitre, nous allons aborder le courant urbanistique opérationnel qui est apparu au cours des années 1980, et qui marque encore profondément la pratique contemporaine : le projet urbain. Si la période d'après-guerre fut marquée par le passage du plan d'urbanisme à la pratique opérationnelle, avec notamment l'émergence de figures professionnelles importantes comme l'aménageur ou le promoteur-constructeur, les années 1980 vont aller encore plus loin dans la démarche opérationnelle, en réutilisant les outils mis en place. Dans un premier temps, nous allons cadrer historiquement l'apparition de ce mouvement, et définir les multiples acceptions et utilisations qu'il en fait aujourd'hui. Le hiatus entre l'approche théorique et politique d'un côté, et la fabrique opérationnelle du projet urbain de l'autre nous permettra ensuite de faire la transition avec la situation contemporaine. Les grandes composantes du projet urbain seront ainsi présentées : les caractéristiques générales, les modèles d'organisation, le système d'acteurs et le cadre opérationnel.

Aujourd'hui l'urbanisme est affaire de projet, l'action de se projeter est intrinsèque à l'action d'aménager. Pour comprendre la place prépondérante que prend le projet dans le champ de l'urbanisme, il est nécessaire de s'imprégner du contexte sociétal qui s'est établi depuis l'époque moderne. Dans notre société, on touche à la fin de l'ère de la modernité, voire même de la post-modernité. On est passé dans ce que certains appellent l'hyper-modernité (Ascher, 2005). L'époque moderne s'est fondée sur la capacité d'émancipation des individus et de réponses aux problèmes grâce au progrès scientifique et technique, en conservant ainsi une grande confiance en l'avenir. Le plan d'urbanisme définit alors un cadre intangible et rassurant. Aujourd'hui, le rapport au temps est plus complexe, on se projette avec beaucoup moins de certitudes au regard des problèmes environnementaux et des changements climatiques. Par ailleurs, nous avons vu que l'arrivée de la prénotion de *développement durable* implique de nouveaux principes de précaution : faire aujourd'hui ce qu'on ne regretta pas demain. Ainsi, l'hyper-modernité dépeint une société humaine constituée de projets multiples et complexes, qui doivent être flexibles et évolutifs pour s'adapter aux possibles changements. Le projet est devenu la norme.

« Si le XXème siècle est celui de la planification, le XXIème siècle est indéniablement celui du projet urbain » (Ingallina, 2010).

Qu'il soit politique, de société, de recherche, de territoire ou projet urbain, la notion de projet concerne toutes les disciplines et reflète ce nouveau rapport au temps. Selon J.C. Vilatte (2006), enseignant-chercheur sur les dispositifs de médiation des savoirs et de la culture, le projet est devenu une condition nécessaire. En s'inscrivant dans la continuité de la théorie existentialiste de Jean-Paul

Sartre, qui considère que « *l'homme se définit par son projet* », J.C. Vilatte estime que le projet est une nouvelle valeur intrinsèque à notre société contemporaine, et tend à se définir comme un modèle d'action.

Sans s'opposer à ces considérations, le psychosociologue Claude Coquelle estime que la pratique permanente du projet aujourd'hui est une erreur et représente même un danger : « *le projet en se présentant comme une sorte de cadre, de planification de l'action enferme l'individu dans la construction d'objectifs et l'empêche de saisir les opportunités, d'agir ou plutôt de réagir selon le contexte, de s'adapter au circonstanciel* » (Coquelle, 1993). Sans réfuter la nécessité existentielle du projet, il oppose ainsi deux conceptions du projet. La première, la conception la plus répandue et qu'il critique, tend à exiger de l'individu qu'il dispose une représentation claire de son « *avenir désiré* », et qu'il détermine son action présente par rapport à cette représentation. A contrario, il propose une conception alternative du projet, conçu comme « *une action présente, une expérience située, souple et plurielle* ».

L'étude diachronique¹ de la notion de projet est très intéressante pour observer l'évolution des représentations sociétales du projet à travers le temps, mais aussi pour saisir les nuances actuelles qui définissent cette notion. Ainsi, le projet entendu aujourd'hui comme un modèle d'action, n'existait pas dans la Grèce Antique. D'après J.C. Vilatte, aucun équivalent au terme de projet n'a été découvert sur cette période, mais seulement une dichotomie entre « *le choix moral – proairesis* » et « *le choix lié à un but déterminé – boulésis* ». L'inexistence d'une conception du projet se prolonge durant l'époque médiévale, où « *la pensée de cette société traditionnelle est fondée sur le temps agraire* ». Ce n'est qu'à la Renaissance qu'émerge réellement la notion de projet, appuyée par les grands travaux des ingénieurs et architectes. Selon le psychosociologue Jean-Pierre Boutinet (2015), dès lors que les penseurs de la Renaissance ont cherché à diminuer la part d'improvisation de leurs réalisations techniques, l'approche conceptuelle par le projet est apparue. Boutinet démontre qu'au cours du XV^{ème} siècle, le terme « *pourjet* » devient récurrent pour signifier l'utilisation de plans et de dessins dans l'aménagement de l'espace. Cette première forme étymologique du terme est issue du verbe latin « *projicio* » qui signifie projeter, jeter en avant. Il est alors édifiant de constater que la notion même de projet puise ses sources aux origines des premiers travaux architecturaux. Ainsi, le dessin et le plan anticipateur avant la réalisation se transforment peu à peu en projet. J.C. Vilatte parle de la naissance d'un « *idéal architectural qui tente de concilier la volonté et la raison* ». La notion de projet soutient de fait la fin de l'obscurantisme religieux. En effet, la victoire de la raison sur la foi dans les nouvelles sociétés humaines est largement renforcée au XVIII^{ème} siècle avec la philosophie des Lumières, appuyée par la séparation de plus en plus marquée entre la science et le dogme religieux. Selon J.C. Vilatte, « *la notion de projet est alors utilisée dans les théorisations du nouveau pouvoir de l'Homme* ». Par la suite, les grands

¹ Étude de l'évolution d'un terme à travers le temps.

penseurs du XIX^{ème} et du XX^{ème} siècle viendront asseoir cette hégémonie du projet dans la condition humaine et sociétale, comme Heidegger ou Jean-Paul Sartre.

Désormais établi comme un élément intangible de nos sociétés « *hyper-modernes* » (Ascher, 2005), le temps du projet et sa gouvernance deviennent indispensables à toute réflexion sur l'aménagement du territoire. Si l'approche par le projet a pris autant d'importance dans la théorie et la pratique urbanistique, il est nécessaire de définir ce qui est entendu par projet urbain.

II.2. a. Les différentes acceptions du projet urbain

La notion de projet urbain est au cœur de la discipline urbanistique. Pouvant désigner à la fois une opération d'aménagement en territoire urbain voire même rural, ou la traduction territorialisée d'une politique de planification, le projet urbain est pluriel et multiscalaire.

Terme grandement polysémique, et bien entendu porteur de nombreux débats, la notion de projet urbain est apparue en Italie dans les années 1960 (Ingallina, 2010), portée par toute une génération d'architectes-urbanistes. En effet, selon Gilles Novarina et Gabriella Trotta-Brambilla (2018), le projet urbain trouve en partie ses origines dans la discipline typo-morphologique, développée par des architectes-urbanistes en Italie au début des années 1960. Cette discipline s'appuie sur des références théoriques, des analyses urbaines, des projets, des plans et des réalisations, à l'instar des grands modèles d'urbanisme. La diffusion de la typo-morphologie survient en France à partir des années 1980, et a évolué vers une discipline nouvelle, celle du projet urbain. Au début des années 1980, le courant du projet urbain émerge dans un contexte socio-politique que l'on pourrait qualifier de « fin de l'État-providence », et qui voit l'essor progressif d'une pensée nouvelle centrée autour de la régulation des enjeux par le marché, y compris en ce qui concerne l'urbanisme. Le projet urbain a d'abord reflété une logique de composition urbaine stricto-sensu, en réaction à la pratique planificatrice technocratique, à l'instar des travaux de Mangin et Panerai (Mangin, Panerai, 1999). Ces derniers défendent un urbanisme stratégique, qui doit s'appliquer à structurer précisément les espaces publics et les réseaux viaires, pour anticiper et encadrer les découpages fonciers. En cela, ils se positionnent différemment des défenseurs d'une totale maîtrise de la collectivité publique sur son développement urbain et immobilier. Cette opposition s'observe à travers l'utilisation de la procédure de ZAC, qui est devenue récurrente avec le courant du projet urbain.

Le début des années 1980 témoigne d'une période de cadrage et de définition du milieu professionnel de l'aménagement et de la construction (Biau, 2018). Tout un système d'acteurs est défini : catégorisation des professions, relations contractuelles, cadrage juridique, caractérisation des processus de production. Dans la production de projets urbains, on assiste alors à l'arrivée de grands opérateurs privés et de nouveaux modèles de gouvernance locale, mais aussi à la multiplication des décideurs et des investisseurs qui induit une plus grande complexité dans le projet. Si les acteurs privés vont prendre une plus grande place dans l'aménagement opérationnel qu'auparavant, cela reste encore très relatif en comparaison des contextes étrangers. La SEM à la française reste toujours l'aménageur privilégié des opérations d'urbanisme. Par ailleurs, toute la commande publique est réglementée et encadrée. En 1985, la loi MOP relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses

rapports avec la maîtrise d'œuvre privée², donne naissance aux notions de maîtrise d'œuvre et de maîtrise d'ouvrage. Comme l'exprime Biau (*Ibid.*, 2018), les outils relatifs à la prise de décision dans les projets se multiplient et se complexifient : « *ratios et tableaux de bord se sophistiquent* ». C'est au même moment que la profession d'urbaniste libéral s'organise et se développe, encore une fois sous l'impulsion de la SFU, autour de structures comme des bureaux d'études ou des cabinets de consultants. Le métier se construit alors sur un système de valeurs défendues et définies, notamment avec l'élaboration de la première déontologie des urbanistes en 1977, et la création de l'Office Professionnel de Qualification des Urbanistes dans les années 1980. À l'échelle européenne, la profession se structure aussi à cette époque, avec le Conseil Européen des Urbanistes en 1985 et la Charte Européenne des Urbanistes en 1988.

Depuis, la notion et la pratique du projet urbain ont grandement évolués, et il apparaît de plus en plus complexe de cadrer et de clarifier cet objet. Lévy et Lussault (2013), définissent le projet urbain comme « *une procédure pragmatique et contextuelle de fabrication intentionnelle de l'urbain, différente de la planification classique* ». Cette définition, bien qu'elle semble réductrice, a le mérite d'ouvrir le débat sur une interrelation souvent conflictuelle entre les notions de planification et de projet urbain. La logique de projet urbain est aujourd'hui confuse en étant utilisée dans des contextes territoriaux très variables : du simple programme d'opération pour la conception de quelques bâtiments, à la planification stratégique d'une agglomération. Selon Ingallina (2010), « *le projet urbain est aujourd'hui intrinsèque à la planification territoriale* ». En effet, bien que ces deux approches soient distinctes, la pratique planificatrice ne peut être dissociée de l'action du projet urbain : « *l'action territorialisée du projet est nécessairement guidée par une orientation planifiée en amont* ». La planification traduite à travers des plans stratégiques demeure inévitable et conserve une nécessité juridique et opérationnelle (Damon, Paquot, 2014), en revanche le projet urbain est devenu une procédure d'action systématique dans toute approche d'urbanisme. Il permet une pratique de l'urbanisme et de l'architecture sans « *pesanteurs technocratiques, avec une place renouvelée pour les professionnels de la ville, en lien avec les habitants* » (*Ibid.*, 2014).

En outre, depuis la loi « Solidarité et Renouvellement Urbain » du 13 décembre 2000, la pratique planificatrice a largement évolué en France, permettant une approche plus souple et ouverte. Jusqu'alors la planification traditionnelle était dictée par la puissance publique dans une approche relativement fonctionnaliste et technocratique (Ingallina, 2010). La loi SRU s'est inscrite dans une démarche décentralisatrice, en renforçant le rôle des intercommunalités et en remettant en cause les outils de planification désuets avec l'apparition du Plan Local d'Urbanisme, et du Schéma de Cohérence Territoriale (en remplacement du POS et des Schémas Directeurs). Elle instaure, en accompagnement du PLU, l'élaboration d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable

² Issue du décret d'ingénierie de 1973 (Biau, 2018).

(PADD). Comme son nom l'indique, ce document définit les grandes orientations communales en matière d'aménagement et de développement durable, et se présente comme un guide politique et stratégique. L'évolution législative de la loi SRU a permis de simplifier les procédures, d'assurer une meilleure adaptation des documents de planification, mais aussi d'introduire des outils contractuels nouveaux. Cette évolution est suivie depuis plus d'une dizaine d'années par l'entrée en jeu d'autres parties prenantes dans les démarches d'aménagement opérationnel, avec l'intégration des notions de participation, de concertation voire même de co-production. Ces grandes mutations, initiées depuis les lois de décentralisation de 1982-1983, tendent à croiser l'action de planification avec l'action de projet urbain, en offrant aux collectivités locales des outils d'aménageur du territoire, et favorisant l'émergence de nouvelles approches de participation et de concertation citoyenne. Pour Ingallina (*Ibid.*, 2010), le projet urbain dépasse donc le statut « *d'objet* » (projet de composition urbaine), pour devenir un processus de « *fabrication de la ville* » alliant de nombreux acteurs du territoire.

Le terme « projet urbain » est devenu récurrent depuis quelques années, aussi bien dans les politiques urbaines de marketing territorial que dans les politiques de gestion urbaine avec ce qu'on appelle les projets de ville. Le contexte français des grandes villes et des métropoles laisse voir une dynamique concurrentielle fondée sur l'attractivité territoriale. Cette situation favorise évidemment l'usage outrancier du terme « projet urbain », qui accentue la large confusion sur la notion au cœur même des discours des élus, architectes et/ou urbanistes. Si certains ont pu souhaiter « *cadre le concept contre ces dérives et cette inflation de la notion* », comme Christian Devillers (1994), il semble aujourd'hui plus pertinent d'acter son caractère polysémique en considérant le projet urbain comme un processus territorial transversal. Comme le questionne Patrizia Ingallina (2010), « *du projet "urbain" au projet "de territoire", y a-t-il vraiment lieu de chercher la distinction ?* ». Il apparaît clair que le projet urbain touche aujourd'hui à toutes les échelles d'action, et qu'il n'est pas forcément souhaitable de restreindre son usage.

Pour Ingallina, le projet urbain sur le plan théorique s'articule autour de trois ambitions : le temps, la multidisciplinarité, et la participation. L'approche temporelle du projet urbain est un élément clé de compréhension des transformations urbaines. Tout projet urbain, s'il veut assurer une évolution durable, doit s'inscrire dans la durée. De plus, il touche à des compétences diverses pour tenter de fonctionner dans la « *réalité complexe* » de la ville. Les limites qui subsistent entre la planification et le projet urbain tendent à s'effacer, et l'urbanisme de projet s'oriente de plus en plus vers un « *urbanisme négocié* ». Enfin, le projet urbain ne peut plus être l'apanage des seuls concepteurs (architectes, urbanistes, etc.), mais se doit d'ouvrir le « *débat et l'échange avec la population* ». En ce sens, le projet urbain tend à devenir tout autant une « *démarche méthodologique* » qu'une « *action concrète* ».

Dans le prolongement de sa définition théorique de la notion, elle affirme que la figure actuelle du projet urbain peut s'observer selon trois postures distinctes mais complémentaires : une figure politique, une figure économique et financière, une figure architecturale et urbanistique. Dans un premier temps, la posture politique du projet urbain semble marquée par l'évolution de la position des élus dans la gouvernance et la gestion de la ville. À ce titre, Ingallina parle d'un « *maire-manager qui gère sa ville comme une entreprise* ». En effet, la logique urbaine est grandement influencée par la dynamique de l'emploi, et les grandes entreprises sont devenues des acteurs essentiels de la croissance économique, et in-fine du développement urbain. En allant encore plus loin, il est même possible d'observer que les modèles de fonctionnement d'entreprise sont aujourd'hui appliqués dans les logiques de gestion urbaine. L'autre point important à noter sur la figure politique du projet urbain, c'est la question de temporalité de la vie municipale. Les rythmes d'élections n'ont pas du tout la même échelle temporelle que les stratégies territoriales de projet urbain. Ainsi, Ingallina insiste sur le fait que même si un projet urbain est affiché politiquement comme un objet partagé, œuvrant pour le bien commun, il reste néanmoins et de manière contradictoire « *un acte de négociation [...] et de légitimation* » du statut de l'élu vis-à-vis de ses électeurs. Enfin, le pouvoir politique légitime le projet urbain, ce que ne peut pas faire seul l'architecte et/ou l'urbaniste. L'ambition et l'engagement politique des élus est un prérequis indispensable et central à la réussite d'un projet urbain. Dans un second temps, il apparaît que la posture économique et financière des projets urbains légitime « *une démarche concurrentielle des villes et métropoles qui cherchent à s'affirmer* ». Selon Ingallina, les projets urbains considèrent l'attractivité commerciale des surfaces créées comme principale variable d'entrée (à destination des promoteurs, investisseurs, commerçants, etc.). Pour Philippe Genestier (1993), architecte-urbaniste en chef de l'État, le projet urbain est « *une démarche opérationnelle ayant pour objet la ville qui répond à une logique de marché* ». En effet, les valorisations foncière et immobilière du projet restent des éléments cruciaux pour sa bonne mise en œuvre opérationnelle. Le risque pointé par Ingallina ici est d'oublier « *l'usager du projet urbain* » pour en faire un simple « *client* ». Si cette critique n'est pas recevable dans de nombreux projets, elle reste un point de vigilance nécessaire et pertinent. Enfin, la posture architecturale et urbanistique du projet urbain relève plus de la position des architectes et/ou urbanistes qui tendent à associer de manière trop réductrice la notion de projet urbain à celle de forme urbaine, une simple approche typo-morphologique. Cette approche spatiale tend à faire du projet urbain un « *outil d'organisation de la forme urbaine par l'imposition de règles d'ordonnement spatiales* ». En cela, il peut paraître dangereux de ne considérer qu'une approche formelle, qui cherche à articuler la forme et la norme dans le projet urbain. Par ailleurs, on peut considérer que la position d'autorité de l'architecte-urbaniste tend à se réduire de plus en plus, notamment vis à vis des changements de gouvernance dans le projet urbain. Se restreindre à considérer la seule posture typo-morphologique, c'est risquer de faire de l'architecte-urbaniste un « *simple maillon de la chaîne de production de l'espace* », au milieu des nombreux acteurs et professionnels de l'aménagement émergents. Entre les figures politique, économique et financière, architecturale et urbanistique du projet urbain, il est nécessaire de considérer que ce dernier « *relève d'une portée globale,*

à la différence du projet architectural». La définition de la notion de projet urbain, dans notre contexte d'étude, nécessite alors un croisement de ces trois postures.

Plus concrètement, Ingallina (2010) catégorise les projets urbains en 3 groupes : les « *projets urbains complexes* » qui relèvent de la planification opérationnelle, les « *projets urbains locaux* » qui relèvent de la programmation urbaine, et les « *projets urbains globaux* » définis à l'échelle de l'agglomération à travers une planification stratégique.

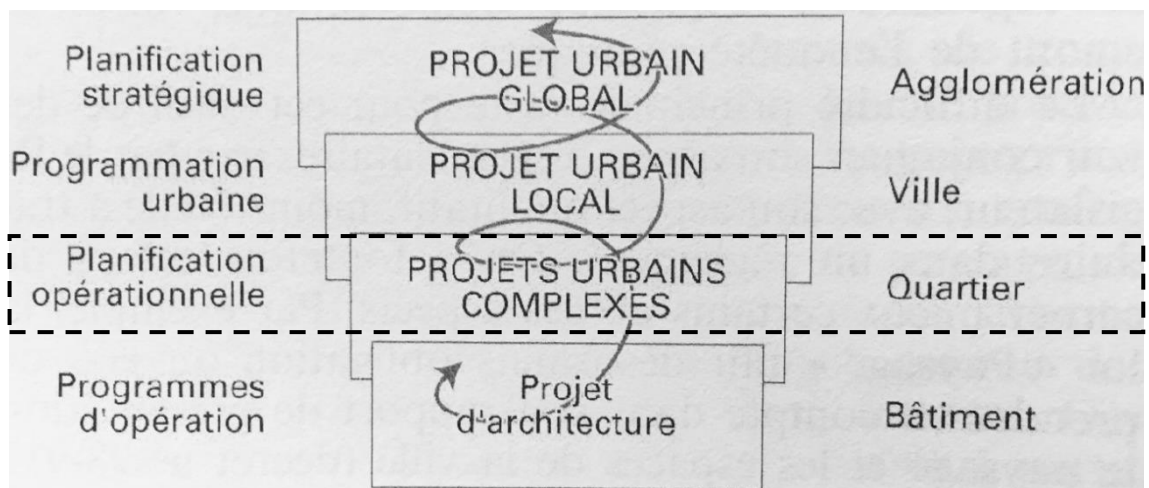


Figure 34 - Catégorisation et hiérarchisation de la notion de projet urbain selon Patrizia Ingallina, et choix de notre approche du projet urbain pour ce travail de recherche (Ingallina, 2010).

Ainsi la notion de projet urbain qui est retenue dans ce travail de recherche s'appuie sur la catégorisation proposée par Ingallina (*Ibid.*, 2010) des « *projets urbains complexes* ». La complexité de l'échelle de la planification opérationnelle exprime la nécessité pour le projet urbain de proposer à la fois une stratégie globale, un programme viable, et une réalisation concrète. Cette complexité se retrouve à toutes les phases du projet urbain : lors de la conception avec la nécessité d'un travail itératif (contraintes techniques, dimension créative, exigences politiques, opinion publique), en phase pré-opérationnelle (coordination entre acteurs, flexibilité du projet, etc.), mais aussi en phase d'exécution (réponse aux dysfonctionnements, problèmes de gestion, etc.). Pour mieux observer l'approche française de la *ville durable*, qui s'oriente principalement sur une territorialisation du sujet à travers des projets d'aménagements localisés, nous considérerons le projet urbain dans un contexte de « *planification opérationnelle* » à l'échelle du « *quartier* » : à la fois objet et processus complexe composé de « *projets d'architecture* ».

II.2. b. L'approche typo-morphologique et le dessin comme outil

Comme nous l'avons vu précédemment, le courant italien de la typo-morphologie ne peut être dissocié de l'émergence du projet urbain en France. Les démarches italiennes typo-morphologiques reposent sur une grande diversité d'observations et de méthodes : l'histoire du tissu urbain constitué et de ses différentes morphologies, les rapports entre les formes urbaines et les typologies bâties, les relations entre analyse et projet, etc. Le tout fondé sur une pensée globale proche d'une vision organique de la ville en opposition directe au mouvement des modernes. Les français ont repris certains éléments de ce modèle en l'orientant de manière opérationnelle pour fonder ce que Mangin et Panerai appellent l'école du projet urbain. Ils mettent ainsi en avant des éléments de méthode plutôt des approches théoriques : « *Ils ne retiennent en fin de compte de l'approche des Italiens que les éléments directement utilisables dans les démarches opérationnelles de projet urbain* » (Trotta-Brambilla, Novarina, 2018). Dans le projet urbain, la pensée théorique fondatrice liée à la ville organique disparaît, et ne subsiste alors que les méthodes développées par le modèle de la typo-morphologie italienne.

Comme le rappellent G. Novarina et G. Trotta-Brambilla (*Ibid.*, 2018), la notion de projet urbain, à l'instar de celle du modèle, fait l'objet de très nombreuses publications. Cependant, rare sont celles qui définissent le lien de parenté entre l'école du projet urbain et la typo-morphologie, excepté Mangin et Panerai (2005) qui questionnent les rapports entre outils d'observation et techniques de projet dans leur ouvrage *Projet Urbain*. Ainsi, Mangin et Panerai participent de l'élaboration des grands principes de l'école du projet urbain, entendue comme nouvelle discipline fondée sur un modèle urbanistique. Leur ouvrage est avant tout un traité, dans le fond comme dans la forme, comme l'explique G. Novarina (2017) : « *D. Mangin et P. Panerai établissent les étapes à accomplir pour mener à bien un projet urbain réussi* ». Cinq grandes étapes sont définies dans cette approche : d'abord le tracé des voies et des espaces publics pour structurer l'espace ; puis le découpage en parcelles ou en lots ; le regroupement des lots en îlots, avec l'élaboration des règles d'implantation du bâti en réponse aux espaces publics ; ensuite la définition des typologies bâties ; et enfin l'organisation des fonctions et des usages avec l'implantation si nécessaire des équipements.

Dans ce modèle théorique du projet urbain, l'espace public est reconnu comme l'élément originel de la pratique urbanistique en structurant l'urbanisation. La dimension prépondérante de l'espace public dans l'approche de Mangin et Panerai s'appuie sur la « *permanence* » et le rôle « *invariant* » des espaces publics notamment les voies de circulation (Trotta-Brambilla, Novarina, 2018), qui ont pour objet de conserver leur tracé et leur capacité d'usage peu importe l'évolution des tenements privés.

Le découpage du sol, jusqu'alors confié aux géomètres, revêt ici un rôle déterminant dans la forme définitive du projet d'aménagement. En effet, la parcellisation est considérée par Mangin et Panerai comme un outil de pré-conditionnement des futures formes bâties : les dimensions des parcelles (profondeur, largeur donnée sur la rue ou l'espace public, la géométrie de la parcelle, etc.) vont déterminer en partie les possibilités de typologie à bâtir (maisons individuelles ou en bandes, logements collectifs type « barre » ou « tour », îlot fermé ou ouvert, etc.). Cette volonté de découper l'espace en préalable au choix de la typologie à bâtir fait écho à la rupture souhaitée vis-à-vis de l'époque moderne. En divisant le sol pour structurer son édification future, on annihile de fait toute possibilité de voir émerger des grands-ensembles déconnectés de l'urbain posés au cœur d'un parc artificiel, et on laisse la possibilité au tissu urbain de se requalifier plus facilement.

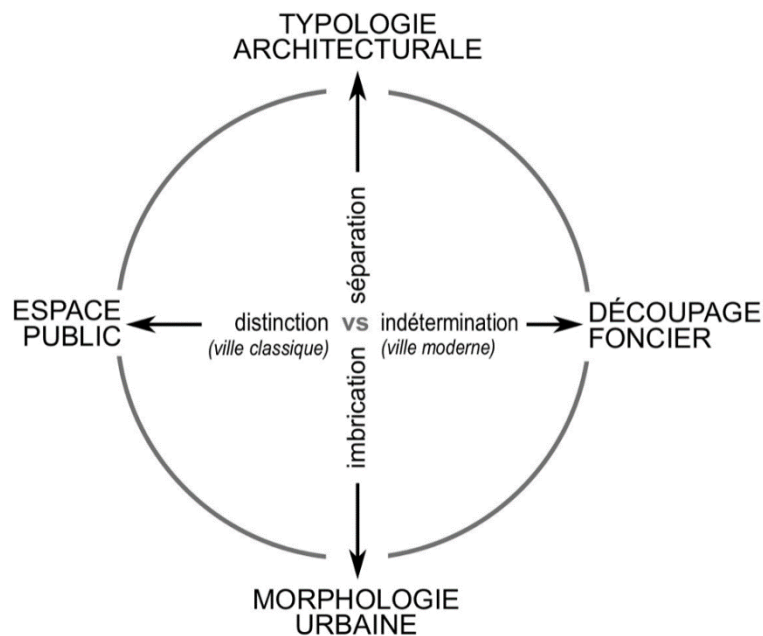


Figure 35 - Schématisation de l'approche française du projet urbain (G. Trotta-Brambilla, 2018).

L'exemple le plus frappant de la mise en œuvre du modèle de projet urbain est le projet de Panerai sur la résidentialisation de la cité Teisseire à Grenoble. Il retravaille avant toute chose le découpage du sol. Dans un quartier préexistant qui n'avait tissé aucune relation entre son territoire d'implantation et ses formes urbaines, Panerai s'attache alors à prolonger les voies périphériques du quartier de grand ensemble pour redéfinir les espaces publics, et de fait délimiter les « unités résidentielles » (grands îlots). Il clarifie alors la domanialité et la gestion publique-privée.

D'autres architectes-urbanistes se sont aussi inscrits dans l'école du projet urbain, comme Christian Devillers et Christian De Portzamparc. Devillers défend une nouvelle pratique du plan masse, qui permet de sortir de la gestion du territoire fondée uniquement sur le découpage du sol

« conventionnel » basé sur le droit. De Portzamparc quant à lui souhaite porter la synthèse des qualités urbaines des espaces publics de la ville historique et les qualités résidentielles de la ville moderne. Il développe alors le concept d'îlot ouvert. Il développera ce concept notamment pour le quartier Masséna à Paris en 1995.

Une des principales critiques faites à l'école du projet urbain est de prioriser l'analyse des formes physiques de la ville au détriment de l'analyse socio-économique. Dans la pratique opérationnelle du projet urbain, Gilles Novarina (*Ibid.*, 2018) insiste sur le fait que le milieu de la planification et des agences d'urbanisme reste attaché à l'analyse socio-économique des territoires. Par ailleurs, le milieu parapublic de l'aménagement reste sceptique quant au cadrage imposé par la démarche de projet urbain, notamment vis à vis des négociations avec les investisseurs et acteurs privés. En France, l'urbanisme moderne (CIAM) est encore aujourd'hui marqué par la politique des grands ensembles mise en œuvre par les ingénieurs des Ponts-et-Chaussées (« *technostructure qui prend en charge l'urbanisme français* » (*Ibid.*, 2018)). Cette période a eu tendance à balayer les doctrines urbanistiques du début du siècle dernier (ville régulière, ville organique, cité-jardin, etc.), et à s'imposer comme le modèle français de référence. Cette doctrine de l'urbanisme moderne a des racines encore bien ancrées aujourd'hui, à tel point que le mouvement théorique typo-morphologique semble s'être effacé aujourd'hui face aux habitudes de faire du milieu professionnel (*Ibid.*, 2018). Il n'est alors pas étonnant de voir la pratique du projet urbain évoluer de la même manière.

« Le modèle typo-morphologique a eu, en France, un impact plus fort sur le renouvellement des méthodes d'analyse urbaine que sur les modalités de fabrication des plans et des projets. » (Trotta-Brambilla, Novarina, 2018).

En complétant les travaux de Mangin et Panerai de la fin des années 1990 – et en s'appuyant sur les approches plus récentes du *New Urbanism* américain, de l'*Urban Task Force* anglais de Richard Rogers, et des réflexions des urbanistes Bernardo Secchi et Paola Vigano – Novarina (2017) considère qu'il existe six grands questionnements systématiques dans tout modèle urbanistique :

- « *Le tracé et l'organisation des voies et espaces publics* » ;
- « *Le découpage du sol (en îlots, intervoies, blocks, mailles, macrolots)* » qui définit les surfaces à bâtir, et « *dont les dimensions contribuent à sélectionner les typologies bâties* » ;
- « *L'implantation de la végétation* » ;
- « *Le choix des typologies bâties* » et « *règles constructives* » ;
- « *L'organisation des fonctions et des usages* » ;
- « *La définition des « échelles de centralité » à travers « l'implantation des équipements et des services ».*

Ces six questionnements permettent la définition du modèle d'organisation du projet urbain. Par ailleurs, il est important de distinguer le projet urbain complexe de l'opération architecturale. Si le projet urbain peut avoir différentes tailles, l'approche française de *ville durable* semble s'attacher fréquemment à de grandes opérations démonstratrices sur une ou plusieurs dizaine d'hectares, avec des centaines voire des milliers de logements. À ces échelles, les aménagements proposés relèvent rarement d'une unique extension, mais s'articulent bien souvent avec des secteurs de rénovation.

| *Les outils du projet urbain complexe* |

La complexité du projet urbain tend à réaliser des opérations par tranches successives sur un temps long. La nécessité de poser des invariants et de trouver des lignes directrices dans cette complexité de l'urbanisme de projet a favorisé un outil renouvelé : le plan-guide.

Comme le rappelle J. Lucan (2012), le plan-guide est alors conçu comme un outil cadre, mais qui permet une évolution du projet selon ses « *potentialités à long terme* ». Le plan-guide permet d'apporter une réponse aux incertitudes du projet urbain, en particulier concernant la possible fluctuation du marché immobilier. Si l'on doit se garder de considérer le plan-guide comme un simple assemblage d'opérations architecturales, cet outil articule en revanche les multiples échelles du projet et doit assurer une certaine cohérence d'ensemble. L'espace public est alors « *la trame* » qui organise et structure le projet : il « *assure le lien entre les diverses opérations* ».

Dans certains cas, le plan-guide devient le processus du projet urbain, sa démarche, et ne s'attache pas à définir précisément l'achèvement envisagé du projet, ni son programme. Il s'utilise alors comme une démarche itérative longue, et évolutive. On peut ici faire référence au projet de l'Île de Nantes, ou à l'urbanisme négocié des Bassins à Flot à Bordeaux. J. Lucan (*Ibid.*, 2012) considère donc que ces plan-guide sont « *inscrit dans une temporalité projectuelle qui n'est pas celle d'une ZAC, encore moins celle d'un projet architectural* ». Ainsi, si de grands principes d'aménagements sont posés initialement par un concepteur, il arrive que cet outil soit amendé et transformé au fur et à mesure du projet par d'autres acteurs.

L'approche opérationnelle du projet urbain complexe a aussi eu tendance à favoriser certaines formes urbaines. Si le projet urbain peut s'observer formellement comme un ensemble d'îlots à bâtir, les logiques de découpage parcellaire et les typologies bâties sont bien souvent diverses. L'îlot classique des années 1970 et 1980 a eu tendance à considérer une « unité de construction » pour un lot (*Ibid.*, 2012), ce dernier étant alors attribué à un maître d'ouvrage qui désignait un maître d'œuvre lors de concours d'architecture. Les outils du projet urbain reposaient alors fréquemment sur un cahier des charges, et une logique de faisabilités en guise de fiches de lot. Ce n'est qu'à partir des projets pionniers de l'école du projet urbain en France dans les années 1990, notamment avec la conception

de l'îlot ouvert attribuée à Christian de Portzamparc et mise en œuvre sur le projet Masséna de la ZAC Paris-Rive gauche, que chaque lot devient spécifique et participe de façon singulière au projet d'ensemble. En plus d'un cahier des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères, la fiche de lot prend toute son importance et définit un « *cadre volumétrique constructible* » s'appuyant sur un « *parcellaire tridimensionnel* ». La fiche de lot devient l'outil central en dépassant la simple information sur la capacité constructible du foncier, et considère chaque lot du projet urbain dans son contexte volumétrique. Chaque projet architectural bénéficie alors d'un cadre qui oriente la forme urbaine, mais avec des marges d'évolutions volumétriques qui permettent de conserver une certaine liberté de création. La forme urbaine des années 1970 et 1980 qui avait tendance à se définir une unité d'ensemble répétée sur chaque lot, est devenue dans les années 1990 un assemblage de plusieurs entités volumétriques avec l'objectif d'offrir une diversité, autour d'un cœur d'îlot.

Depuis le début des années 2000, le savoir-faire de plus en plus développé du projet urbain complexe a permis de continuer de participer à l'évolution des formes urbaines, spécifiquement autour de la question de la *ville durable*. Le principe du macrolot (*Ibid.*, 2012) semble alors avoir été consacré, en filiation directe avec l'îlot ouvert. On retrouve ainsi la diversité des formes urbaines, mais la réalisation des opérations est différente, avec la participation de plusieurs maîtres d'ouvrage, voire quelques fois plusieurs maîtres d'œuvre. Lucan considère trois objectifs portés par le macrolot : la « *diversité programmatique* », la « *diversité architecturale* », et la « *rapidité d'exécution* » puisque tout le macrolot est livré en même temps dans un souci de coordination des opérations et pour éviter les désagréments de travaux continus. Par ailleurs, l'apport du macrolot réside principalement dans une double logique de mutualisation (stationnements, jardins et espaces libres, réseaux, etc) et de diversité (sociale, programmatique « *horizontale et verticale* », morphologique). Ces principes se sont renforcés avec l'émergence de la *ville durable* en France et en Europe, mais aussi avec l'affirmation d'un urbanisme de projet, et semblent paradoxalement renouer avec certains principes de l'urbanisme moderne en proposant ces sortes de mégastructures. Un autre paradoxe est aussi mis en lumière par Lucan (*Ibid.*, 2012), c'est le mélange entre la réalisation d'ensembles reliés et basés sur des logiques de mutualisation et la recherche d'une diversité architecturale proposant formellement des entités indépendantes dans le même macrolot. L'îlot urbain s'est alors largement complexifié depuis les années 1970, aussi bien sur le découpage du foncier, sur le processus de conception et de réalisation de l'ensemble, mais aussi sur les questions de gestion et d'usage. La mixité programmatique recherchée dans les macrolots entre le logement, les activités de bureau ou commerciales, qu'elle soit verticale ou horizontale, pose encore aujourd'hui de nombreuses interrogations sur les problèmes de gestion qu'elle peut engendrer. De plus, avec ce développement des macrolots, on peut observer une approche volumétrique plus ancrée dans les pratiques opérationnelles, qui s'accompagne de découpages plus spécifiques comme les Ventes en l'État Futur d'achèvement (VEFA). Ainsi, comme l'exprime explicitement Lucan (*Ibid.*, 2012) : « *Certains bailleurs sociaux ne sont quasiment plus constructeurs, mais le plus souvent utilisateurs.* ». Si ces

imbrications souvent portées par le privé ont permis une plus grande rentabilité du foncier, et une plus grande capacité à construire dans le même lieu du logement, de l'activité et des services, les principes du macrolot posent aussi question quand leur durabilité. La complexité de l'imbrication des opérations dans un même ensemble rend difficile la lisibilité des acteurs et de leurs responsabilités. Si un problème survient lors de la maintenance et l'entretien de ces projets, il devient alors plus compliqué de déterminer avec précision qui en a la charge et où se situent les limites précises de copropriété. De plus, le principe du socle de stationnement mutualisé ou des grandes surfaces commerciales en rez-de-chaussée peut aussi complexifier l'évolution du macrolot dans le temps.

« Il faut un urbanisme de projet, pas un urbanisme de plan, encore moins un urbanisme de « plan-masse » ou un urbanisme réglementaire. L'urbanisme de projet est un leitmotiv, depuis quelques années déjà. » (Lucan, 2012, p. 187).

Pour terminer, on peut aussi observer les nouvelles pratiques du projet urbain qui semblent influencées par l'urbanisme durable. Ainsi, une expérimentation prend de plus en plus d'importance depuis quelques années dans le processus de conception des formes urbaines : « *le paramétrisme* » (Ibid., 2012). La prise en compte des contraintes de site est devenue de plus en plus cruciale dans la conception urbaine, et architecturale, considérant donc en amont les multiples paramètres aspirant à un urbanisme durable : respect du règlement (gabarit), orientation des façades par rapport au soleil, gestion des conditions climatiques (circulation de l'air dans l'îlot, températures), dispositions acoustiques, perspectives visuelles des logements, etc. En cela, l'urbanisme et l'architecture durables amènent à considérer toute une série de critères en amont, qui peuvent guider la conception des formes urbaines. Rappelant l'importance croissante d'une performance chiffrée dans l'urbanisme et l'architecture, notamment concernant la question énergétique, Lucan (Ibid., 2012) observe que ce « *paramétrisme* » devient le cœur d'une conception des formes urbaines « *par itération* ». Les représentations graphiques de volumes découpés et sculptés au fur et à mesure des critères abordés sont d'ailleurs de plus en plus présentes dans les concours architecturaux. Il considère alors que cette approche de la conception urbaine et architecturale est la conséquence d'une recherche d'efficacité poussée, « *le résultat d'une mise en équation d'exigences* » (Ibid., 2012). Le risque est alors présent d'une *ville durable* performante où tous les curseurs sont poussés au maximum, mais qui oublie le contexte territorial. Lucan pose alors la question : « *comment dégager les paramètres les plus déterminants ?* ».

II.2. c. Système d'acteurs et gouvernance du projet urbain

Dans cette partie, nous allons chercher à définir les différents acteurs du projet urbain, et à décrire le rôle de chacun de ces protagonistes. Le système d'acteur d'un projet urbain, entendu comme l'action d'un aménagement opérationnel à l'échelle d'un quartier, est relativement complexe. Pour clarifier notre description, nous faisons le choix de présenter dans un premier temps les grandes responsabilités qui sont intrinsèques au projet urbain, et qui définissent le rôle de chaque acteur. L'objectif est de dresser un portrait général du système d'acteur du projet urbain et de son fonctionnement, en dépassant le dualisme trop réducteur du maître d'ouvrage-maître d'œuvre. Cela peut nous permettre d'adapter la description des acteurs de l'aménagement à l'échelle opérationnelle, en considérant bien que nous situons notre réflexion autour du projet urbain complexe généralement d'initiative publique. Ainsi, nous définissons 5 grandes responsabilités à assumer par les acteurs du projet urbain : piloter, concevoir, réaliser, gérer, et financer.

PILOTER	<ul style="list-style-type: none"> > Collectivité locale (Ville, Métropole, EPCI, etc.), ou plus rare État (OIN par exemple). Pilotage politique > Aménageur (public, privé, semi-public), puis Promoteur(s) / Bailleur(s) sociaux. Pilotage opérationnel.
CONCEVOIR	<ul style="list-style-type: none"> > Architecte, urbaniste, paysagiste > BET (généraliste, structure, énergie, fluide, acoustique, VRD, économie de la construction, diagnostic immobilier, amiante, etc.), AMO QE / Énergie, etc.
RÉALISER	<ul style="list-style-type: none"> > Aménageur > Promoteurs et Bailleurs sociaux > AMO (architecte-coordonateur, QE, Énergie...) > BET, Experts de la construction et travaux publics (Géomètres, Coordinateur SPS, OPC...) > Entreprises de construction
GÉRER	<ul style="list-style-type: none"> > Services des collectivités > Bailleurs sociaux > Syndics (copropriété) ou acquéreur privé > Opérateur de services urbain (public, privé...)
FINANCER	<ul style="list-style-type: none"> > Pouvoirs publics (subventions de l'État, Région, Département...) et Collectivités locales (participations ou subventions, dont les fonds sont issus de dotations de l'État, des impôts prélevés sur les contribuables et entreprises...) > Banques privées (qui accordent les multiples prêts nécessaires à la réalisation du projet). > Caisse des Dépôts et Consignation, Investisseurs privés... > Aménageur sous forme de participations > Promoteurs et constructeurs sous forme de taxes ou de participations

Figure 36 - Essai de classification d'un système d'acteurs conventionnel du projet urbain en France (HG, 2020).

Le pilotage du projet urbain concerne les commanditaires de l'opération, de manière générale les maîtres d'ouvrage. Au sujet du pilotage, il est nécessaire de considérer toute la « *chaîne des commanditaires* » (Renauld, 2012) du projet urbain, qui se complète au fur et à mesure de l'avancement de l'opération et aux différentes échelles décisionnelles : collectivités locales, aménageurs, bailleurs sociaux, promoteurs, investisseurs. Tout d'abord, les collectivités locales (Municipalités, Métropoles, EPCI, etc.) assurent le pilotage politique de l'opération d'ensemble. C'est un rôle indispensable, puisqu'il ne peut exister de projet urbain réussi sans portage politique. La nécessité d'un portage politique tient avant tout dans la compétence décisionnelle propre aux élus locaux sur un territoire, dans un contexte français de plus en plus décentralisé. De plus, le projet urbain opérationnel s'insère bien souvent dans un projet urbain stratégique et politique, où les élus et les services des collectivités constituent une « *double maîtrise d'ouvrage politique et technique* » (Tsiomis, Ziegler, 2007). Bien entendu, cette prévalence du portage politique n'a pas la même influence lorsqu'il s'agit d'un projet urbain d'initiative privée. Ensuite, l'aménageur assume la responsabilité de la bonne réalisation de l'opération dans son ensemble, qu'il soit public, privé, ou parapublic. Ce rôle d'aménageur n'est pas toujours obligatoire, à l'exemple d'une opération est réalisée en régie directe. Un aménageur peut se définir comme l'opérateur principal du projet urbain : il achète le foncier nécessaire au projet, viabilise les terrains, lance et encadre les études de conception urbaine, assure la réalisation des espaces publics et vend le foncier à bâtir aux promoteurs, constructeurs ou bailleurs. Il a aussi la mission d'assumer le bilan financier de l'opération (recettes-dépenses), qui doit en général tendre à l'équilibre. C'est un rôle, une figure professionnelle, qui n'existe que très peu dans d'autres pays, comme nous l'avons expliqué dans le premier chapitre. Cette mission de réalisation est complétée par les promoteurs immobiliers privés, et les bailleurs sociaux, qui viennent assurer la maîtrise d'ouvrage des différents lots de l'opération. On peut donc considérer que le pilotage du projet urbain est à la fois politique et opérationnel. Par ailleurs, on peut aussi estimer qu'il existe une certaine hiérarchie dans cet emboîtement des commanditaires, puisque la décision politique à la primauté sur le pilotage opérationnel de l'aménageur, qui lui-même cadre l'action des promoteurs et des bailleurs sociaux sur le projet. Ainsi, aux côtés des collectivités, l'engagement de certains opérateurs est aussi souvent un gage de réussite. Les projets urbains qui ont su s'imposer comme référence ont souvent été accompagnés par une ou plusieurs personnalités fortes à la tête du pilotage, qu'elles soient issues du milieu politique ou professionnel d'ailleurs. Par ailleurs, la capacité des commanditaires d'une opération à mettre en lumière une vision politique et un projet, puis à engager des échanges en s'appuyant sur leur sphère d'influence permet aussi de lier des contacts qui peuvent être décisifs, et s'ouvrir sur des partenariats ou investissements publics et privés indispensables à la bonne réalisation des opérations.

La conception relève principalement des maîtres d'œuvre : professionnels de l'urbanisme, de l'architecture, du paysage, bureaux d'études techniques ou spécialisés. En règle générale, un

architecte-urbaniste en chef est désigné pour assurer la conception urbaine et paysagère de l'ensemble, puis pour la coordination architecturale des réalisations. Le rôle de l'architecte-urbaniste en chef est primordial pour assurer la cohérence du projet urbain, et pour défendre les grands principes d'aménagement qui tiennent le projet. Le rôle du paysagiste vient accompagner la mission d'architecte-urbaniste en chef de plus en plus fréquemment, et prend de l'ampleur depuis quelques années. Ces groupements sont complétés par des bureaux d'études (BE) spécialisés selon les besoins du projet, pour conseiller et viabiliser techniquement les propositions du projet d'ensemble : BE commerce, mobilité et stationnement, géotechnique, sociologues urbains, etc. Pour les opérations d'urbanisme durable, des assistants à maîtrise d'ouvrage (AMO) ou BE spécialisés sur les questions d'énergie ou de qualité environnementale (QE) participent aussi souvent à la conception, et apportent un service de conseil sur les choix techniques du projet. Les architectes qui sont ensuite désignés pour la conception architecturale s'accompagnent systématiquement de BE techniques nécessaires à la construction : BE généraliste, structure, fluides et thermiques, acoustique, VRD (Voiries et Réseaux Divers), économie de la construction, etc.

La réalisation du projet urbain peut s'entendre comme la responsabilité de la mise en chantier du projet, de son suivi et de sa construction. Elle peut aussi être vue sous deux angles : la réalisation de l'opération dans son ensemble, et la réalisation des constructions ou aménagements qui composent le projet. Pour l'opération d'ensemble, nous l'avons vu, c'est l'aménageur qui doit assumer la responsabilité de la réalisation. L'architecte-urbaniste en chef prend généralement le rôle de coordinateur pour le suivi architectural des constructions, et peut être accompagné d'un AMO QE ou énergie selon l'ambition portée par le projet. À l'échelle de chaque construction, c'est toute une chaîne d'acteurs qui est en charge de réalisation : promoteurs-constructeurs, bailleurs sociaux, BET et experts de la construction et des travaux publics (géomètres, coordinateurs SPS (Sécurité et Protection de la Santé), OPC (Ordonnancement, Pilotage, Coordination), etc.), et bien entendu toutes les entreprises du bâtiment (maçonnerie, menuiserie, etc.).

La gestion des espaces et des constructions, après leur livraison, est directement liée aux fonctions attribuées au sein du projet urbain. Les espaces et équipements publics sont gérés par les services des collectivités locales. L'entretien et l'exploitation de ces espaces sont alors répartis en fonction des compétences légales des Municipalités, des Métropoles, etc. Pour ce qui relève de l'habitat, des commerces et services, ou des bureaux, la gestion concerne les bailleurs sociaux, syndicats de copropriétés, et les acquéreurs et exploitants privés. Par ailleurs, de plus en plus de projets s'inscrivant dans une démarche durable disposent de services urbains mutualisés (réseaux de chauffage, *smartgrid*, etc.), dont la collectivité n'a ni les moyens, ni les compétences pour les gérer et les entretenir. Leur gestion revient donc souvent à des opérateurs privés. Nous verrons au fil de nos cas d'étude, que la

question de la gestion, en particulier dans les projets d'urbanisme durable, est de plus en plus complexe et à tendance à s'articuler autour de montages public-privé précaires.

Enfin, il est possible de considérer le financement du projet urbain comme une responsabilité à part entière, puisqu'il relève souvent de lourdes négociations, et reste un préalable inévitable à toute opération. Si le bilan opérationnel d'un projet est de manière générale assumé par l'aménageur, nous l'avons vu, un projet urbain nécessite un certain nombre d'investisseurs et s'appuie sur un ensemble de stratégies financières. Dans un premier temps, l'aménageur et les collectivités locales sont à même de participer à l'opération pour assurer son équilibre financier, lorsque les dépenses sont plus élevées que les recettes. En cela, on peut considérer les banques privées comme les premiers investisseurs du projet urbain puisqu'elles permettent à l'aménageur de contracter un prêt pour lancer les opérations. Des investisseurs publics (Caisse des Dépôts et Consignations) ou privés peuvent aussi assumer ce rôle. Rappelons de façon concise que les dépenses d'une opération relèvent majoritairement des tractations foncières et des travaux d'aménagement, et que les recettes sont perçues grâce à la vente des terrains à bâtir (charge foncière). En sus des collectivités locales impliquées dans les projets, les pouvoirs publics participent directement ou indirectement, et subventionnent les opérations en fonction des orientations du projet ou des équipements publics réalisés : l'État, les Régions, les Départements, etc³. Les constructeurs et promoteurs de l'opération peuvent aussi participer aux frais du projet dans son ensemble selon la procédure d'aménagement mise en place, par le biais de taxes.

Ce portrait des acteurs du projet urbain et de leur rôle ainsi dressé, ajoutons que cette liste n'est pas exhaustive et que d'autres protagonistes peuvent participer, notamment pour des missions de conseil : services déconcentrés de l'État (CETE, etc.), Agences d'Urbanisme, CAUE...

Ces rôles vont alors s'articuler dans le processus du projet urbain, autour de grandes étapes clés relative à l'opération d'aménagement. Ainsi, Jenny Ibars, sociologue urbaine, définit sept grandes phases d'une opération d'aménagement : « *vision, programmation, montage, conception urbaine, conception architecturale, réalisation, gestion* » (Ibars, 2008). Dans une vision moins exhaustive, Vincent Renaud (2012), ingénieur-urbaniste spécialisé dans l'approche de *ville durable*, considère trois grandes étapes du projet : « *études préalables, conception opérationnelle, réalisation* ». En s'inspirant de ces propositions nous définissons 5 grandes étapes clés d'une opération d'aménagement : la préfiguration, le montage, la conception, la réalisation, et l'appropriation.

³ En cela, gardons à l'esprit que les contribuables et les entreprises françaises sont indirectement des financeurs des projets urbains.

Ce découpage n'est pas exhaustif, et ne peut être considéré comme le cheminement linéaire obligatoire d'une opération d'aménagement. Le projet urbain est un long processus de négociation et de collaboration. La dimension itérative et flexible du projet tend bien souvent à travailler certaines étapes simultanément, à les faire évoluer au fil du projet, ou à ne pas respecter strictement ce processus opérationnel. Néanmoins, ce découpage conserve l'intérêt de proposer une compréhension accessible du fonctionnement du système d'acteurs.

La préfiguration du projet est l'étape initiatrice de l'opération. Le projet urbain émane traditionnellement d'une vision politique, portée par un élu ou une collectivité locale. Cette ambition est alors souvent étayée d'études préalables, qui peuvent s'étirer sur plusieurs années : études de prospective urbaine, études de faisabilité, études de définition, stratégies de planification, etc. Ces réflexions peuvent être commandées par la collectivité publique à des cabinets ou groupements consultatifs publics ou privés : Agences d'Urbanisme, Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE), BE spécialisé en commerce, mobilité, etc. Dans certains cas, un marché de définition peut même être lancé pour missionner un architecte-urbaniste pour la pré-programmation du projet. La rigueur et la pertinence de ces études préalables est un réel atout lors de la conception du projet.

Le montage opérationnel peut être lancé une fois que la préfiguration du projet urbain semble assez mure dans la tête des décideurs locaux. C'est alors le temps de la négociation des stratégies à mettre en place : quelle gouvernance pour le projet ? Quelle procédure d'aménagement ? Quels modes de consultation lancer ? Quelle contractualisation entre collectivité et aménageur ? Etc. Cette étape des négociations met en jeu deux principaux acteurs : la collectivité, et l'aménageur. Dans certains cas, l'architecte-urbaniste en chef, s'il est déjà désigné peut apporter son assistance concernant les choix stratégiques d'urbanisme opérationnel. Une programmation est alors définie (espaces publics, équipements, logements, activités, etc.), et les questions financières sont cadrées (acquisition du foncier, participations, répartitions des gestions futures, etc.).

Le projet urbain peut alors entrer dans sa conception, mission principale de la maîtrise d'œuvre urbaine. C'est sans nul doute l'étape la plus itérative du processus de l'opération d'aménagement. En dehors des phases réglementaires de conception imposées par la loi MOP à la maîtrise d'œuvre⁴ (esquisse (ESQ), avant-projet (AVP-APD-APS), projet (PRO)), la conception urbaine et paysagère

⁴ Loi du 12 juillet 1985 inscrite dans le Code de la commande publique. Elle définit, entre autre, les éléments de la mission qui peut être confiée au maître d'œuvre : études d'esquisse (ESQ), d'avant-projet (AVP-APD-APS), de projet (PRO), assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation du contrat de travaux (ACT), études d'exécution (EXE), direction de l'exécution du contrat de travaux (DEI), ordonnancement, pilotage et coordination du chantier (OPC), assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception et garantie de parfait achèvement (AOR-DIA).

du projet d'ensemble est généralement un travail assez long (1 à 2 ans) qui nécessite de nombreux échanges entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre dans son ensemble. L'architecte-urbaniste en chef pose alors les grands principes d'aménagements qui doivent structurer le projet urbain. Les modèles urbanistiques et grandes références de l'aménagement prennent ici toute leur place. Certains outils sont élaborés pour assurer le respect des ambitions urbaines, architecturales et paysagères du projet, et prennent la forme de préconisations : plan directeur, cahier des charges (appelé plus fréquemment cahier des prescriptions), fiches de lot, etc. Lorsque le projet urbain est formalisé et fait consensus parmi les commanditaires, sa réalisation peut être initiée, et une conception architecturale plus fine est travaillée sur les différents lots à bâtir cédés aux promoteurs, constructeurs et bailleurs. De multiples modalités de consultation des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre des lots peuvent être choisies : appels d'offre ouverts ou restreints, procédures négociées, dialogue compétitif, concours, etc. Le choix de ces procédures n'est pas un détail, et permet de cibler les éléments laissés à la négociation : négociation de la charge foncière, définition souhaitée d'une architecture, etc. Cette conception architecturale est un processus plus court, rentabilité oblige, qui stimule encore de très nombreux allers-retours entre commanditaires et concepteurs, mais aussi avec l'architecte-urbaniste en chef de l'opération. L'étape de conception peut être considérée comme aboutie lorsque les Permis de Construire (PC) ont été déposés et purgés. Au regard de cette approche opérationnelle du projet urbain, la pratique de l'architecte-urbaniste est bien plus complexe que dans les approches théoriques. À ce sujet, J. Lucan dépeint trois « rôle » successifs de l'architecte-urbaniste dans le projet urbain opérationnel, qui peuvent être assumés par des acteurs différents : « [...] trois rôles se dessinent : il y a le maître d'œuvre urbain qui conçoit les plans d'ensemble ; il y a l'architecte à qui est confiée la coordination d'un macrolot ; il y a enfin l'architecte à qui est confié un programme architectural particulier. » (Lucan, 2012).

La réalisation est une étape clé du projet urbain. Elle articule à la fois les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre, et l'ensemble des opérateurs connexes. Elle s'accompagne en parallèle de la commercialisation des opérations architecturales, en règle générale des logements. Cette étape est directement liée au planning de l'opération, gérée par l'aménageur, et qui assure un phasage du projet adapté aux différences contraintes qui peuvent survenir : rythme de la commercialisation, délais des procédures, etc. Aujourd'hui, un projet urbain est rarement livré en une seule tranche, et sa réalisation peut s'étaler sur une décennie.

Enfin, nous définissons une dernière étape clé du projet urbain, qui est trop souvent sous-estimée : l'appropriation. Une opération d'aménagement n'est pas une œuvre architecturale qui se suffit à elle-même, elle permet la fabrication d'un morceau de territoire habité qui doit subir l'épreuve de la gestion, de l'exploitation et de l'usage. Après la réalisation, les espaces publics réalisés par l'aménageur sont rétrocédés à la collectivité, les équipements, logements, et locaux d'activité sont livrés. Vient alors les premières années de la vie du projet urbain, qui implique bien souvent des problèmes de

gestions ou d'usage qui n'ont pu être envisagés, quelques fois des problèmes de malfaçons. De multiples réajustements sont alors nécessaires, et cette étape continue d'assurer l'implication des acteurs du projet : garantie décennale des entreprises, responsabilité professionnelle de l'architecte, implication de la collectivité dans la gestion et la vie du projet, etc.

Ce portrait des responsabilités et des grandes étapes du projet urbain pose les bases du processus et des interrelations dans le système d'acteurs, mais ne doit pas faire oublier que les stratégies de gouvernance d'une opération d'aménagement sont variées. Entre un projet réalisé en régie directe, ou déléguée à une SEM (Société d'Économie Mixte), ou un partenariat entre public et privé, les conséquences sur la gouvernance du projet sont diverses (Ibars, 2008). Depuis une quinzaine d'années, l'essor des maîtres d'ouvrages privés pour assumer le rôle d'aménageur est de plus en plus conséquent (Lucan, 2012). Ainsi, en parallèle d'une intégration de la *ville durable* de plus en plus forte dans les pratiques de l'aménagement, la promotion immobilière privée s'est imposée comme un acteur clé du projet urbain, plus seulement à l'échelle de la construction. Au niveau national, comme au niveau local, de grands groupes se retrouvent de façon récurrente dans les projets urbains, en tant qu'aménageur pour l'opération d'ensemble quelques fois, ou en tant promoteur-constructeur de ce J. Lucan appelle des « *macrolots* » : « *On retrouve ainsi Nexity, Icade, BNP PI, Vinci Immobilier, Bouygues Immobilier, Eiffage Immobilier dans quasiment toutes les opérations d'importance.* » (Ibid., 2012). La capacité d'investissement de ces entreprises est un atout important, dans un contexte où la puissance publique tend à se désengager financièrement des projets d'aménagement, faute de moyens semble-t-il. Par ailleurs, la maîtrise d'ouvrage privée n'est pas contrainte par les mêmes règles que le secteur public en ce qui concerne les modalités de consultation, avec la possibilité de consultations restreintes hors loi MOP par exemple (Ibid., 2012). Si la promotion privée a pris de l'importance et prend quelques fois le rôle habituellement réservé aux SEM publiques d'aménagement, les collectivités locales gardent généralement la maîtrise du projet⁵, et le pouvoir décisionnel sur les composantes majeures du plan d'ensemble et sur les principes d'aménagement. La puissance publique, maître d'ouvrage indiscutable des opérations d'aménagement de la seconde moitié du XX^{ème} siècle en France, laisse aujourd'hui plus de place à ce que l'on pourrait nommer la « puissance privée », et la gouvernance du projet urbaine est devenue affaire de partenariat et de collaboration. On peut alors se demander si l'intervention d'aménageurs privés tend à remplacer l'utilisation des EPL comme les SEM par la puissance publique. Par ailleurs, on pourrait questionner le retour à la régie directe, non pas pour les municipalités mais pour les Métropoles, avec l'importance prise par ces collectivités locales qui doivent désormais assumer la compétence d'aménagement.

⁵ Comme pour notre cas d'étude à Bordeaux, le projet « Ginko » avec Bouygues Immobilier en aménageur.

Dans ce contexte, nous allons voir que le cadre opérationnel et réglementaire du projet urbain s'est adapté, et de nouvelles stratégies de gouvernance plus collaborative ont émergé. On peut citer à ce sujet « *l'urbanisme négocié* » expérimenté à Nantes par Alexandre Chemetoff au début des années 2000 avec le projet de l'Île de Nantes, ou à Bordeaux par Nicolas Michelin dans les années 2010 avec le projet des Bassins à flot (*Ibid.*, 2012). La démarche remet à plat le processus traditionnel du projet urbain, en désignant avant la conception urbaine finale les futurs maîtres d'ouvrages (promoteurs, bailleurs) des différents lots. Sur la base d'un plan guide préalable, le cahier des préconisations architecturales, urbaines et paysagères est alors négocié entre l'équipe de maîtrise d'ouvrage urbaine, pilotée l'architecte-urbaniste en chef, et la maîtrise d'ouvrage architecturale des lots. S'en suit une consultation des architectes pour les différents lots, où chaque promoteur et bailleur conserve un « *droit de veto* » sur la décision du choix des maîtres d'œuvres. L'intérêt d'une telle gouvernance de projet est double, et repose sur une approche rationnelle : permettre une réalisation plus rapide, et s'adapter plus facilement au contexte foncier sans en avoir une maîtrise publique complète. D'autres démarches sont expérimentées pour faire évoluer la pratique de l'aménagement urbain français, et s'adapter à ces nouveaux rapports entre sphère publique et privée, comme l'appel à projets « *Réinventer Paris* » ou la consultation « *Inventons la Métropole du Grand Paris* ».

Si l'aménagement français a vu évoluer sa pratique vers un urbanisme de projet, plus qu'un urbanisme de plan ou de réglementaire, son système d'acteurs en a aussi subi les transformations. Biau (2018) insiste sur l'important changement de paradigme des années 2000 dans les pratiques de la planification en France. Elle parle de « *basculement paradigmatique* » autour de la prénotion de *développement durable*, en arguant le fait que les pratiques fondamentales du projet urbain sont alors transformées : « *temporalité plus longue, échelle d'intervention, interdisciplinarité renforcée* ». Biau montre notamment les nouvelles relations qui se sont tissées entre les différents acteurs de la fabrication de la ville ; elle parle de « *nouveaux rapports de force technico-économique* ». Les grands opérateurs urbains ont pris une place prédominante : « *ensemblier* » type Bouygues ou Vinci qui peuvent être à la fois maître d'ouvrage et maître d'œuvre (dans la construction, la promotion immobilière, l'aménagement), mais aussi gestionnaire (pour des équipements, des services urbains de transports, nettoyage, fourniture d'eau ou d'énergie, de santé, etc.). Les maîtres d'ouvrage publics doivent alors reconsidérer les négociations classiques qu'ils mettaient en place avec les maîtres d'œuvre privés, et s'appuient sur des contrats globaux de « *conception-construction* » ou de « *partenariat public-privé* ».

Chaque grande période de la planification urbaine en France a entraîné une évolution profonde des pratiques et des professionnels. Des premiers plans d'embellissement urbain des années 1920, en passant par l'urbanisme opérationnel de la Reconstruction et des grandes opérations des années 1960, jusqu'à la période de décentralisation des années 1980, chaque grand cycle de l'urbanisme en France a fait évoluer les praticiens et leurs compétences. Aujourd'hui, l'urbanisme se renouvelle en valorisant l'expertise technique qui propose des réponses aux enjeux du changement climatique. Biau parle de « *nouvelles problématiques technico-environnementales* ». L'autre évolution manifeste repose sur les nouvelles approches dans la prise de décision, qui se veut plus collective : coordination, intermédiation, négociation... Ainsi, les architectes, urbaniste, ingénieurs et paysagistes ne sont plus les seuls garants de la fabrication pertinente de la ville. Depuis les années 2000 d'autres professions font leur apparition et participe directement à la production des projets urbains : expert en environnement, en énergie, programmistes, concepteurs BIM, expert en concertation et communication, ou encore perspectiviste. Les pistes de réflexion autour de l'évolution de la ville ne sont traitées dans les filières classique non plus, et s'ouvre plus largement dans la prospective avec des appels à manifestation d'intérêt. Les acteurs de l'aménagement qui sont conviés à ces pistes prospectives sont alors de plus en plus variés et nombreux, et l'on retrouve dans les équipes de maîtrise d'œuvre classiques des investisseurs, gestionnaires, opérateurs, chercheurs, designers, artistes, associations, etc.

II.2. d. Les modes opératoires de l'aménagement opérationnel

S'il existe différents courants de pensée dans la pratique urbanistique, une opération d'aménagement doit forcément respecter un cadre réglementaire, et s'inscrire dans certaines procédures et modalités de réalisation. En France, le contexte normatif est élaboré et complexe, et son impact sur le projet urbain touche aussi bien à l'échelle de la planification territoriale, qu'à l'échelle de la réglementation thermique et de la norme technique de la construction. Dans le présent cadrage du projet urbain opérationnel, nous définirons en particulier les normes juridiques qui ordonnent la loi et la réglementation française⁶ ; nous reviendrons dans un second temps sur la normalisation technique qu'il semble plus pertinent de mettre en regard avec l'approche française de *ville durable*⁷.

Ce contexte normatif est souvent considéré comme un cadre contraignant dans la mise en opération de projets urbains. Il relève d'une approche très française. Chercher à clarifier ce qui relève de la norme en France, et plus particulièrement dans les domaines de l'urbanisme et de la construction, est un travail laborieux. Si l'objet de la norme est justement de cadrer avec précision des domaines d'action, des produits, des services ou des pratiques, l'utilisation du terme est quant à lui très variable. Que ce soit dans le discours des politiques, des techniciens ou des praticiens de l'urbanisme, la norme peut caractériser de multiples objets, plus ou moins contraignants, plus ou moins officiels, plus ou moins techniques. L'origine de ce système normatif prégnant se fonde historiquement sur les échanges commerciaux, et sur les dynamiques de marché économique des différents secteurs d'activités français et européens. L'utilisation d'un système normatif est d'ailleurs l'un des fondements du régime républicain français, et des organismes officiels de normalisation existent depuis plus d'un siècle. Qu'elle relève stricto-sensu de la norme reconnue et définie juridiquement depuis 1941 au sein de ce que l'on appelle le « *système français de normalisation* » (Lamure, 2017), ou qu'elle se traduise par la codification et la législation, la norme au sens général du terme est un cadre fondamental de notre société.

Les textes de lois et codes juridiques constituent le fondement de ce que l'on appelle communément les normes de droit français. Ces ensembles de règles représentent hiérarchiquement les premiers textes « normés » à considérer dans l'action d'aménager le territoire (système NOR). On y retrouve

⁶ Pour simplifier la compréhension de l'organisation et du fonctionnement des documents de référence, nous utiliserons le concept de normes juridiques pour désigner les multiples textes de loi (loi, ordonnance, décret, arrêté, article réglementaire, etc.). Nous nous inscrivons donc dans la « *théorie pure du droit* » pour caractériser le système juridique français (Millard, 2007). Le droit est alors considéré comme un regroupement de normes juridiques de différentes formes et différents niveaux d'importance.

⁷ Nous verrons que ces normes techniques relèvent plus généralement d'une application volontaire non contrainte juridiquement, mais que leur application est indirectement imposée par la « loi du marché ».

le droit de l'urbanisme et le droit de la construction. Comme le définit Henri Jacquot (2001), auteur d'un précis reconnu sur le droit de l'urbanisme, ces lois et codes juridiques constituent « *un ensemble de règles et d'institutions établies en France en vue d'obtenir un aménagement de l'espace conforme aux objectifs d'aménagement des collectivités publiques* ». Le Code de l'urbanisme relève du droit public puisqu'il implique un échange avec ou entre personnes publiques, a contrario le Code de la Construction et de l'Habitation relève du droit civil (privé). Cependant, le cadre législatif et juridique régissant l'aménagement du territoire, et qui affecte donc chaque projet d'urbanisme, n'est pas établi uniquement par le Code de l'Urbanisme et par le Code de la Construction et de l'Habitation. D'autres droits codifiés connexes sont à considérer dans les projets urbains : le Code de l'Environnement (2000), Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique (1977), Code du patrimoine (2004), Code de la santé publique (1953), Code de la Commande Publique (2018), Code des transports (2010), Livre des procédures Fiscales (1981), etc. Le droit français ne compte pas moins de 70 codes juridiques différents⁸, sans considérer les multiples normes du droit afférentes, ce qui complexifie considérablement la lisibilité de la règle : conventions européennes et internationales, ordonnances, décrets, arrêtés, circulaires, directives, etc. (énumération classée par ordre hiérarchique d'application, non exhaustive).

Pour le seul Code de l'Urbanisme, on dénombre plus de 2250 articles dans la version en vigueur pour l'année 2019, en dehors des multiples procédures d'urbanisme connexes. Yves Goujon, juriste spécialiste en procédure d'urbanisme, explique que « *le mètre-étalon de cette complexité est souvent représenté à partir d'un indicateur simple à savoir l'épaisseur du code de l'urbanisme* » (Goujon, 2016). Par ailleurs, il remet en question la stabilité du droit de l'urbanisme, en mettant en lumière ces « *textes nationaux qui se sont multipliés ces dernières années [...] (et) documents locaux qui peuvent être en constante évolution* ». L'augmentation des parties législative et réglementaire du Code de l'Urbanisme depuis sa création (passant d'environ 50 à plus de 260 articles pour le livre Ier), lui ont fait perdre son rôle initial qui était, selon le Bureau de la législation de l'urbanisme, d'« *être un instrument utile et maniable pour les citoyens et les professionnels de l'urbanisme* » (DHUP, Bureau de la législation de l'urbanisme, 2016). Cette instance publique dépendante du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, souligne par ailleurs la « *longueur des articles, qui ont pu atteindre vingt-sept alinéas* », et insiste sur le manque d'organisation des normes du droit de l'urbanisme, « *susceptibles de nuire [...] à la sécurité juridique des actes dont ils étaient le fondement* ».

L'article L. 101-2 du Code de l'Urbanisme pose les grands principes du droit de l'urbanisme. Les objectifs multiples qu'il définit sont de plus en plus nombreux au fil des années : la lutte contre l'étalement urbain, la promotion du renouvellement urbain, le développement des mobilités alternatives à l'automobile individuelle, la diversité des fonctions urbaines, la sécurité et la salubrité

⁸ <https://www.legifrance.gouv.fr/>.

publique, la lutte contre le changement climatique, etc. En 2015, une recodification du CU a été initiée, et s'est inscrite dans la droite lignée des exercices de simplification du droit et de l'administration française lancés depuis le début des années 2000 par les gouvernements successifs⁹. Le Code de l'Urbanisme tel que nous le connaissons actuellement est donc issu de ce travail de simplification, et se structure autour de 4 grands objectifs (Goujon, 2016) :

- « *Des principes nationaux d'aménagement ;*
- *Des documents locaux de planification (SCoT, PLU) ;*
- *Des outils opérationnels au service des collectivités (outils d'acquisitions foncières, d'aménagement opérationnel, modes de financement avec fiscalité spécifique) ;*
- *Un régime d'autorisation ou de déclaration d'occupation des sols (méthode de contrôle choisie dans le droit de l'urbanisme pour s'assurer du respect des règles) »*

Dans un premier temps, nous passerons en revue les documents d'urbanisme qui s'articulent aux différents échelons territoriaux : une planification organisée de façon hiérarchisée. S'ils ne relèvent pas directement du champ opérationnel, tout projet urbain doit nécessairement s'articuler et se mettre en conformité avec les règles édictées dans ces documents. Comme nous l'avons vu dans la définition du projet urbain, l'urbanisme de planification est intimement lié à l'urbanisme opérationnel. Dans un second temps, la mise en opération d'un projet nécessite le recours à certaines procédures d'aménagement que nous aborderons. Cela ne relève pas d'un point de détail puisque nous serons amenés à observer les choix de procédures mise en œuvre dans nos cas d'étude, et à voir s'ils ont un lien avec l'approche de *ville durable*. On peut ainsi se demander si l'approche de ville durable dans ces projets a influencé le choix des procédures d'aménagement retenues. Enfin, la réalisation d'une opération d'aménagement, relevant d'un système d'acteurs hétérogène nous l'avons vu, ne peut faire l'impasse sur des logiques de contractualisation. Nous étudierons les grandes modalités de consultation et de contractualisation qui sont utilisés dans l'aménagement urbain français.

| **Les documents d'urbanisme** |

Dans le cadre constitué par les normes juridiques, un certain nombre de documents de référence sont à respecter lors de la réalisation de projets urbains ou architecturaux. Ces documents d'urbanisme relèvent de la planification stratégique et de la réglementation, à différentes échelles territoriales. Dans l'ensemble, leur application est rendue obligatoire par une contrainte juridique. En cela, les

⁹ Au moins six lois de simplification, de clarification et de modernisation du droit et des procédures administratives ont été promulguées depuis 2004. Concernant l'urbanisme, la loi n°2004-1343 du 9 décembre 2004, relative à la simplification du droit, a réformé le régime du permis de construire et des autorisations d'urbanisme.

documents d'urbanisme constituent la règle. Dans l'objectif de montrer leur influence sur le cadre opérationnel du projet urbain, nous nous attacherons à présenter de façon concise les principaux documents d'urbanisme à l'échelle intercommunale et communale, sans développer plus avant l'ensemble des outils de planification qui sont *de facto* dans un rapport de compatibilité.

Le Code de l'Urbanisme impose une organisation hiérarchique des documents d'urbanisme, qui s'illustre souvent de manière pyramidale traduisant les différents échelons territoriaux d'application de ces normes (intercommunalité, commune, parcelle...). Le CU est d'ailleurs la base juridique qui régit cette succession de documents. Il impose trois rapports possibles entre les documents, trois niveaux d'opposabilité par à la norme hiérarchiquement supérieure¹⁰ : une simple prise en compte, un lien de compatibilité, et un lien de conformité. La prise en compte est le niveau d'opposabilité le moins contraignant : il implique de ne pas s'écarter des orientations fondamentales de la norme supérieure, avec de possibles dérogations. La compatibilité entraîne un respect simple des orientations fondamentales de la norme supérieures. Et la conformité suppose la retranscription stricte de la norme supérieure, sans possibilité d'adaptation.

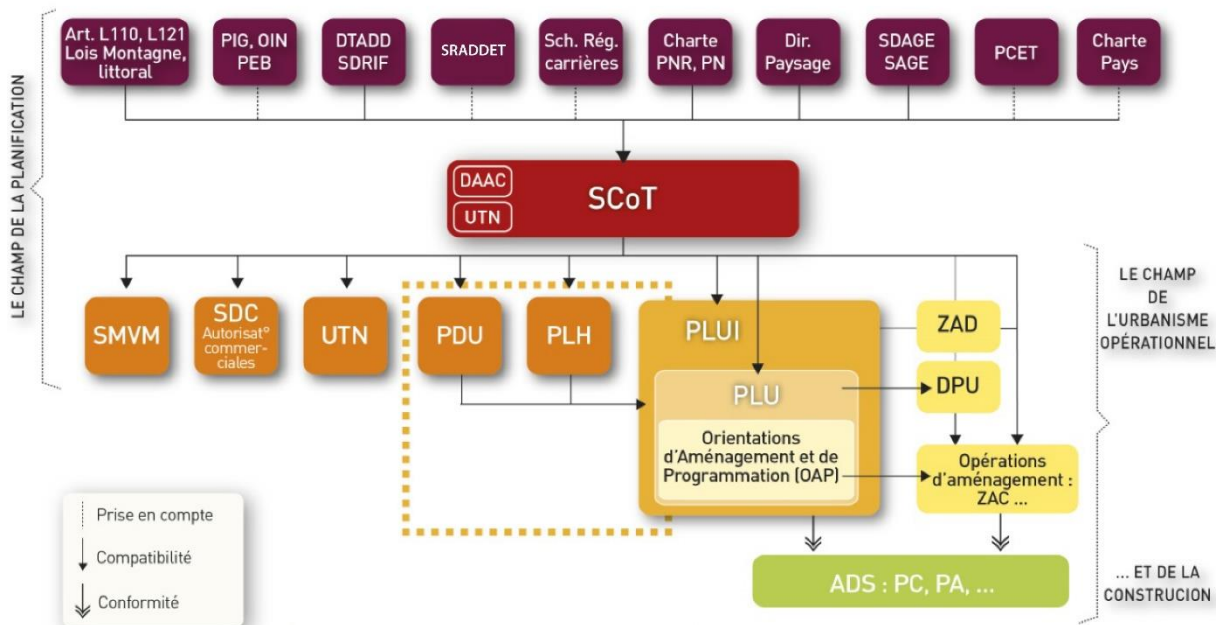


Figure 37 - Hiérarchie des normes de l'urbanisme (Mairie-conseils Caisse des Dépôts, 2015).
Modifications apportées sur le graphique suite à la loi NOTRe de 2016.

¹⁰ Le principe d'opposabilité traduit en droit de l'urbanisme la relation entre deux ou plusieurs normes.

La hiérarchie des normes de l'urbanisme peut alors être considérée à l'image du schéma précédent. Depuis la loi Solidarité de Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) a été instauré à l'échelle intercommunale de l'aire urbaine, du grand bassin de vie ou du bassin d'emploi. Ce document est pensé comme une stratégie de planification intégratrice : il est compatible et prend en compte un grand nombre de normes nationales, régionales ou départementales relatives au développement et à l'aménagement des territoires, ainsi qu'à la protection de l'environnement. En cela, le SCoT est conçu comme un outil du développement urbain durable à l'échelle de l'aire urbaine, et défend les grands principes de l'approche française et européenne : développement urbain maîtrisé, préservation des espaces naturels, diversité des fonctions, mixité sociale, etc. Il implique ainsi la prise en compte de certains objectifs de respect de l'environnement, comme la définition et la protection de corridors écologiques sur son territoire, et se compose en partie d'un PADD¹¹. Aujourd'hui en France, plus de 72% du territoire est couvert par un SCoT, ce qui concerne au moins 95% de la population¹².

Ce document d'urbanisme « chapeau » permet la définition de politiques sectorielles sur le commerce, l'habitat, les mobilités, etc. Ainsi, ces politiques sont précisées dans les documents d'urbanisme inférieurs, comme le Programme Local de l'Habitat (PLH) ou le Plan des Déplacements Urbains (PDU). Le PLH se présente comme la stratégie prospective en matière d'habitat pour les années à venir, à l'échelle intercommunale. Il territorialise les objectifs pour chaque commune, et de définit la répartition et les minimas de typologie de logement social. De son côté, le PDU présente les mêmes modalités stratégiques et opératoires, mais s'attache à la question des transports urbains, des déplacements des habitants et usagers du territoire, à la circulation, aux stationnements, etc. Le PLH et le PDU sont compatibles avec le SCoT.

Enfin, le document d'urbanisme qui influence directement le projet urbain est bien évidemment le Plan Local d'Urbanisme (PLU). Historiquement élaboré dans une réflexion à l'échelle communale (Cartes Communales, POS), le PLU est de plus en plus pensé à l'échelle intercommunale. Créé lui aussi avec la loi SRU de 2000, le PLU est compatible avec le SCoT, mais aussi avec le PLH et le PDU. Par ailleurs, à l'image du SCoT il définit un projet de territoire. Il se compose donc d'un rapport de présentation, d'un PADD, d'un règlement d'urbanisme précis accompagné d'un zonage, et d'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui permettent de territorialiser le règlement sur un secteur de projet. Il peut être considéré comme un outil juridique à destination des élus locaux, pour mieux maîtriser l'aménagement de leur territoire. L'ancêtre du PLU, le Plan d'Occupation des Sols (POS), créé par la loi d'Orientation Foncière du 30 décembre 1967, a permis

¹¹ Sorte de projet politique stratégique pour l'aire urbaine, sur un horizon d'une vingtaine d'années.

¹² <https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/le-scot-un-projet-strategique-partage-pour-le-developpement-de-lamenagement-dun-territoire>.

le développement économique et urbain des collectivités françaises, mais a entraîné un étalement urbain qui ne correspond plus du tout avec les ambitions du développement urbain durable actuelles. La création du PLU a donc été l'occasion de passer d'une logique d'extension urbaine à une logique de renouvellement urbain, avec notamment la suppression du Coefficient d'Emprise au Sol (COS). Cela a permis aussi une plus grande transversalité des politiques urbaines avec la comptabilité du PLH et PDU.

Depuis la loi SRU, de nombreuses divergences ont été constatées dans l'articulation entre PLU et projet urbain. Les élus, comme les professionnels de l'urbanisme et de l'architecture, acteurs du projet urbain, souhaitent alors une évolution du document. Le manque de souplesse dans l'écriture du règlement d'urbanisme tout d'abord, mais aussi une prédominance stricte de la règle sur le projet ont pu conduire à des aberrations dans la pratique opérationnelle. En 2015, la partie réglementaire du Code de l'Urbanisme est amendée pour simplifier les règlements des PLU¹³, les rendre plus facilement adaptables aux spécificités de chaque territoire, et développer l'urbanisme de projet. Le PLU est alors depuis organisé plus comme une boîte à outil qui permet de répondre aux objectifs opérationnels d'un développement urbain durable.

« Sur le fond, les dispositions des articles R. 151-9 et suivants, dédiés au contenu du règlement, comportent des dispositions qui tendent à favoriser le passage d'une logique de normes à une culture de projet, en modifiant les pratiques d'écriture réglementaire. » (Grenoble-Alpes Métropole, AURG, 2019, p. 5).

La rigueur de la norme n'a pas été pour autant réduite, mais la rédaction de la règle a été modifiée de sorte que les règlements d'urbanisme soit plus souples : les règles peuvent être formulé une obligation qualitative et non plus strictement quantitative, les OAP permettent désormais une plus grande capacité d'évolution, des règles alternatives complètent les règles générales et peuvent s'adapter à des secteurs de projet spécifiques, etc. Cette recodification s'est accompagnée d'un changement d'échelon territorial en ce qui concerne l'élaboration du document, ce qui permet une cohérence intercommunale du règlement d'urbanisme dans un contexte où de nombreux projet urbains d'extension maîtrisée s'implantent en limite de communes périphériques d'agglomérations. La loi ALUR du 24 mars 2014, et la loi MAPTAM du 27 janvier 2014 ont ainsi transféré la compétence relative au PLU de l'échelle communale à l'échelle de l'agglomération (intercommunale).

Cette hiérarchisation, et la réglementation de ces documents d'urbanisme évoluent fréquemment, et son amenées à se transformer dans les prochaines années. Malgré les lois de simplification successives depuis le début des années 2000, les récents projets de loi et travaux parlementaires ont pointé du

¹³ Décret du 28 décembre 2015.

doigt la complexité du système actuel, et ont mis en cause la multiplicité des documents opposables qui obligent à mettre en compatibilité de nombreux « *schémas* » et « *plans* » (Couillens, 2019). Ainsi, la loi ELAN, promulguée le 23 novembre 2018, va sans doute apporter de nombreuses mutations dans le cadre opérationnel du projet urbain.

Si nous ne sommes pas revenus en détail dessus, ces documents d'urbanisme s'accompagnent bien évidemment d'une dense réglementation technique obligatoire et applicable au projet urbain, et plus particulièrement à la construction : Réglementation Thermique, normes handicapées, normes incendies, réglementation des installations électriques, de la qualité de l'air, de l'acoustique, etc.

| *Les outils opérationnels juridiques de l'aménagement* |

Dans le cadre juridique de l'urbanisme français, il existe un certain nombre de procédures d'aménagement qui permettent de définir des modalités de mise en œuvre opérationnelle. Avec les documents d'urbanisme, les autorisations d'urbanisme, et les nombreuses autres démarches juridiques françaises, il constitue cette boîte à outil de l'urbanisme à destination du projet. Le Code de l'Urbanisme propose ainsi plusieurs processus juridiques de réalisation du projet urbain : la division foncière, le lotissement, l'Association Foncière Urbaine (AFU), la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC), les droits de préemption (Droit de Préemption Urbain (DPU), Zone d'Aménagement Différée (ZAD)), ou les procédures plus récentes comme la Grande Opération d'Urbanisme (GOU) ou le Projet Partenarial d'Aménagement (PPA) introduits par la loi ELAN du 23 novembre 2018. Ces procédures encadrent juridiquement le montage opérationnel et la réalisation d'un projet urbain, elle consent à la fois un rôle de garde-fou et à la fois une protection pour la collectivité.

Il ne faut pas confondre les procédures d'aménagement et les autorisations d'urbanisme. Ces dernières permettent de valider la conformité du projet par rapports aux règles et documents d'urbanisme, elles autorisent l'occupation du sol mais ne proposent pas un processus juridique d'aménagement au même titre que les procédures. En revanche, certaines procédures d'urbanisme valent autorisation d'urbanisme. L'étape à laquelle surviennent les autorisations d'urbanisme est en général en aval du choix de la procédure. Le Permis de Construire (PC) est l'autorisation la plus commune aux opérations d'aménagement, mais on peut aussi faire appel à la Déclaration Préalable (DP), au Permis d'Aménager (PA), au Permis de Construire Valant Division (PCVD), etc.

Le choix de la procédure d'aménagement se fait en considérant en premier lieu la gestion foncière du site de projet. Les procédures d'urbanisme offrent l'avantage de simplifier les dispositions foncières et de faciliter la maîtrise publique si le projet relève d'un intérêt public ou général. La réalisation d'un projet urbain dépend en grande partie de la maîtrise du foncier, qui est aussi directement liée aux

enjeux financier de l'opération. Par ailleurs, le choix d'une procédure d'aménagement repose aussi sur la temporalité envisagée pour le projet, et bien entendu du programme. Les seuils autorisant l'utilisation d'une procédure, d'une autorisation, ou d'un outil juridique de l'urbanisme sont en général définis par la dimension du site ou la surface construite projetée.

Certaines de ces procédures ont connu un grand succès auprès des élus locaux pour la mise en œuvre de projets urbains. Avec l'influence prise par l'urbanisme de projet, la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) est sans nul doute la plus utilisée, et celle qui a fait le plus parler d'elle. Créée pour remplacer la procédure de ZUP (Zone à Urbaniser en Priorité) et impliquer d'avantage les maîtres d'ouvrage privés, elle est considérée aujourd'hui comme une procédure « *habituelle* » (Lucan, 2012) dans un contexte où l'importance du secteur privé est de plus en plus marquée. Depuis le début des années 2000, c'est la procédure qui a été principalement favorisée pour la production des écoquartiers français. Le dispositif, lancé par la loi LOF en 1967, permet à la collectivité publique d'acquérir du foncier pour le viabiliser, puis le céder moyennant finances à des constructeurs privés¹⁴. L'intérêt porté à la procédure de ZAC réside principalement dans sa capacité d'adaptation à tout type de contexte urbain et socio-économique, sa relative souplesse, mais aussi à sa structure organisationnelle efficace qui a fait ses preuves depuis les années 1970. L'outil de ZAC est une procédure très encadrée et complète. L'élaboration d'un dossier de réalisation de ZAC nécessite d'avoir considéré un grand nombre d'éléments du projet : les recettes et dépenses financières prévues, les équipements publics, la programmation, les espaces publics et leur gestion futures, etc.¹⁵. Par ailleurs, chacun de ces documents nécessite une approbation officielle : une délibération, voire une enquête publique. En cela, un dossier de réalisation est un véritable document contractuel, aussi bien sur le plan financier et technique. Enfin, la procédure de ZAC conserve un intérêt indéniable sur le plan du financement des opérations. Dans la réalité, la prise en charge des coûts liés aux opérations, en totalité par le secteur privé ou en totalité par le secteur public, est bien souvent impossible. Pour permettre alors la mise en projet de morceaux de territoire qui n'attirent pas les investisseurs, on utilise la ZAC comme une stratégie de péréquation des coûts d'aménagement entre privé et public. En sus de l'acquisition du foncier, le mode de financement est au cœur de cet outil d'aménagement.

Depuis quelques années, des critiques sont faites à l'encontre de la procédure. On lui reproche notamment son obsolescence après 50 ans de services, et un certain immobilisme (*Ibid.*, 2012). C'est

¹⁴ Selon l'article L. 311-1 du Code de l'Urbanisme : la ZAC est une zone dans laquelle « *une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation, décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement ou l'équipement des terrains [...] en vue de les céder [...] ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés* ».

¹⁵ Concrètement, un dossier de réalisation de ZAC est constitué des composantes suivantes (selon l'article R. 311-7 du Code de l'Urbanisme) : le programme des équipements publics, le programme global des constructions, les modalités prévisionnelles de financement, et les risques encourus.

un outil qui permet de fixer assez rigoureusement les conditions de réalisation du projet urbain, nous l'avons vu, cependant la lourdeur dans la mise en place de la procédure et sa lenteur vis-à-vis de nouveaux modes de production de la ville questionnent. Des incohérences autour de la procédure s'observent aussi dans l'articulation entre le Code de l'Urbanisme et le Code de l'Environnement, notamment vis-à-vis de l'évaluation environnementale. Elle fut à l'origine l'outil phare du projet urbain, adaptable et efficace, amendée notamment par la loi SRU de 2000 qui a supprimé les Plans d'Aménagement de Zone (PAZ) qui permettaient de modifier les droits d'utilisation des sols en se substituant aux règles d'urbanisme en vigueur (POS), les règles validées d'une ZAC sont depuis directement intégrées au PLU. Si la procédure de ZAC reste effectivement une démarche complexe dont certains délais sont incompressibles, elle reste encore aujourd'hui un outil qui semble privilégié et donc le plus adapté pour de nombreuses opérations d'aménagement d'ampleur. La récente loi ELAN du 23 novembre 2018 propose d'ailleurs plusieurs pistes de simplification et d'accélération de la procédure : OAP valant ZAC, distinction entre CCCT (Cahier des Charges de Cession de Terrains) réglementaire et contractuel, articulation entre l'évaluation environnementale de la ZAC et l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, etc.

En somme, le choix de ces procédures, qui peuvent se compléter avec d'autres outils juridiques, permet d'actionner plusieurs leviers fondamentaux pour assurer l'opérationnalité d'un projet urbain : la compatibilité avec les règles d'urbanisme, l'acquisition du foncier (Déclaration d'Utilité Publique, la Déclaration d'Intention d'Aliéner (DIA), etc.), la stratégie de financement (Taxe d'Aménagement (TA), convention de Projet Urbain Partenarial (PUP), etc.), ou la programmation. Peu importe le choix de la procédure – qui reste contraint par la dimension et la nature du projet –, inscrire le projet urbain dans un cadre juridique est inévitable dans une démarche opérationnelle. De plus, depuis le début des années 2000, la législation française s'est accrue sur les questions environnementales, et le choix des procédures d'urbanisme à une incidence sur les évaluations requise à ce sujet : Études d'Impact (EI), Dossier loi sur l'Eau, Évaluation Environnementale (EE), etc. Ce foisonnement de normes juridiques, s'il permet la constitution d'une boîte à outils, traduit aussi un cadre opérationnel très contraint à l'échelle du projet urbain, et beaucoup encadré qu'auparavant depuis le développement du Code de l'Environnement.

| *Les modalités de consultation et de contractualisation* |

Si Code de l'Urbanisme régit les documents de planification et les outils juridiques de l'aménagement, d'autres codes juridiques cadrent la pratique du projet, notamment le Code des Marchés Publics. D'un côté, le choix de la procédure et des outils d'aménagement permet la mise en place d'une stratégie opérationnelle de réalisation du projet urbain, d'un autre les modalités de consultation et de contractualisation sont toutes aussi importantes dans la réalisation d'une opération. Elles permettent

d'organiser et d'officialiser la gouvernance de projet retenue entre les acteurs, en définissant le rôle et le degré d'implication de chacun : maîtres d'ouvrages publics, privés, maîtres d'œuvres, opérateurs...

Si le choix est fait par la collectivité de ne pas lancer le projet urbain en régie directe, un régime de concession est alors possible, et permet une externalisation de la mise en œuvre opérationnelle. Dans notre contexte, la concession est un mode de contractualisation qui permet à la collectivité de missionner un opérateur tiers pour la gestion et la réalisation d'une opération d'aménagement. Deux grandes modalités existent dans une stratégie de concession : la délégation (DSP), ou la Concession d'Aménagement (CA). Dans le cadre d'un projet urbain, ce contrat est donc passé entre une collectivité et un aménageur, qu'il soit public, semi-public ou privé. La concession d'une manière générale, et à la différence du marché public, transfère la responsabilité financière du projet à l'opérateur, et donc le risque économique. L'autre option peut être de s'appuyer sur le cadre des marchés publics, à travers un appel à projets (Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) par exemple) ou un marché de conception-réalisation.

Le cadre opérationnel du projet urbain, bien qu'il ait beaucoup évolué depuis le début des années 2000, traduit encore certains décalages avec les enjeux d'un urbanisme durable. Si les documents d'urbanisme intègre depuis plusieurs années les principes d'un aménagement durable des territoires, ils ont encore du mal à être efficace sur ces enjeux, en se présentant soit comme un cadre trop restrictif, soit au travers de prescriptions sans influences. De plus, la rigueur et le caractère procédurier des outils opérationnels et juridiques de l'aménagement français contraignent bien souvent la nécessaire évolutivité et adaptabilité des projets urbains durables. Il y a plus de dix ans, C. Émélianoff estimait que :

« L'imagination dans les stratégies de développement durable local est obligatoire, tant les cadres sont inadaptés aux nouveaux enjeux. Les arguments d'autorité, qu'ils soient techniques (on ne sait pas faire), juridiques (on ne peut pas faire) ou économiques (« surcoûts »), prévalent habituellement sur la prise de risques. » (Émélianoff, 2007).

Aujourd'hui, si les expérimentations d'un urbanisme durable ont été nombreuses, avec des retours d'expériences très utiles au sein des démarches ÉcoQuartier et ÉcoCité, le constat n'a que trop peu évolué. Le savoir-faire de la *ville durable* n'est plus un argument d'autorité certes, et si de nouvelles stratégies de financement semblent fonctionner, le manque de positionnement fort des politiques et autorités locales est encore trop souvent problématique. Nous verrons ainsi que la place laissée vacante à tendance à déplacer la maîtrise du sujet vers une expertise et un savoir-faire technique d'un certain milieu professionnel de production de la ville. Nous émettons ainsi l'hypothèse que certains acteurs essentiels au projet urbain comme les architectes et urbanistes ont ici un rôle à jouer dans l'accompagnement des collectivités pour un engagement renouvelé de l'autorité publique locale sur ces enjeux environnementaux.

II.3. Les spécificités de l'interprétation française du projet urbain durable

Dans ce chapitre, nous observerons comment la pratique du projet urbain s'est accoutumée des nouveaux enjeux d'un urbanisme durable. Si notre troisième partie de thèse nous permettra de vérifier plus concrètement l'influence du paradigme de *ville durable* sur la pratique urbanistique opérationnelle en France, ce chapitre est l'occasion de cadrer dans un premier temps les grands registres d'action du projet urbain durable qui semblent récurrents, et dans un second temps de préciser les grandes aspirations défendues depuis la fin des années 1990 dans ces projets, et qui font naturellement écho aux évolutions politiques et idéologique du paradigme de *ville durable* en France que nous avons étudié dans la première partie.

Aujourd'hui, le nouveau défi que doivent relever les urbanistes réside dans l'intégration de la notion de développement durable, pas seulement dans les discours mais surtout dans les pratiques. La *ville durable*, prénotion d'une durabilité appliquée à l'urbanisme, est promue depuis une dizaine d'années en France. Toutefois, il semblerait que les résultats ne soient pas encore à la hauteur des ambitions affichées par les décideurs locaux et nationaux. Par ailleurs, l'approche du *développement durable* en France s'est longtemps « focalisée sur les questions énergétiques » (Biau, 2018), et les solutions mises en œuvre se sont souvent appuyées sur des « transferts de modèles [...] en provenance d'Allemagne, de pays scandinaves... ». Selon Biau, ces bonnes pratiques piochées un peu partout en Europe ont permis aux praticiens français de « se forger les références des compétences nouvelles, mais très versatiles ». Cette approche de *best practices* appliquées de façon disparate et sans aucune proportion doit s'observer en regard du rapport qu'entretient la société française et européenne à l'égard des changements climatiques. Si l'objectif commun de lutter contre ces changements climatiques est peu remis en cause, à l'instar de certaines nations outre-Atlantique plus sévèrement touchées par le climato-scepticisme, de nombreux débats subsistent quant aux moyens de lutter.

La difficulté posée par ce nouveau paradigme réside aussi dans le rapport qu'entretient chaque individu avec les changements climatiques comme l'explique clairement Biau (qui s'appuie sur les travaux de Fenker et Macaire, 2013) : « chaque individu entretient un rapport personnalisé aux valeurs portées par ce changement : réticence, scepticisme, suivisme ou militantisme ». Il est aisé de comprendre que les questions relatives au *développement durable* dépassent largement le cadre de l'urbanisme. Ces difficultés liées à l'évolution de ce nouveau paradigme ont été bien retranscrite et expliquée par François-Xavier Merrien (1993), cité par Biau : « entre la remise en cause d'un paradigme sociétal et l'invention d'un nouveau paradigme qui rend à nouveau le réel "rationnel", s'écoule en général une période plus ou moins longue durant laquelle les principaux acteurs, groupes d'intérêt,

hommes politiques, experts, hauts fonctionnaires, entrent dans une phase de conflit des interprétations. Les acteurs sont non seulement en désaccord les uns avec les autres sur la nature des faits et sur les décisions à prendre, mais aussi sur la nature de leurs désaccords. ».

Si les objectifs visés pour la *ville durable* se précisent au fil du temps et des expériences, la mise en œuvre concrète de cette approche holistique de l'urbanisme reste encore complexe. Un des enjeux de cette thèse est ainsi d'observer les pratiques contemporaines à l'aune d'un *développement durable*, pour saisir quels sont les dysfonctionnements qui freinent le renouvellement de l'urbanisme France.

II.3. a. Les registres d'action de l'urbanisme durable et leur évolution

L'approche européenne à l'origine de la *ville durable* a défendu originellement le triptyque : organisation territoriale polycentrique, relation entre urbanisme et transports, constitution d'un réseau d'espace verts (trame verte). L'approche française, qui a pris sa source sur ces registres d'action fondamentaux, a eu toutefois tendance à focaliser ses réflexions et réalisations sur des thématiques bien particulières. Cette évolution des registres d'action semble par ailleurs intimement liée à l'échelle opérationnelle de la *ville durable* française qui tend, nous l'avons vu, à se rejoindre aux projets urbains de quartiers durables.

Au regard du Plan Ville Durable, en particulier des démarches ÉcoCité et ÉcoQuartier, il est aisé d'observer des grandes tendances quant aux registres d'action privilégiés. Si les programmes d'action du PVD et les thématiques défendues dans les référentiels ÉcoQuartiers successifs recouvrent de multiples objectifs de *ville durable*¹, les premières vagues de projets durables ont globalement concentré leurs efforts sur trois grands domaines d'action : l'énergie et l'écoconstruction, l'eau, et la mobilité. Par ailleurs, nous verrons comment les valeurs attribuées au paradigme de *ville durable* se sont transformées en filigrane de ces thématiques privilégiées : de l'économie des ressources, à la performance des solutions proposées, vers l'autosuffisance et la résilience des projets.

La gestion des eaux usées et des eaux de pluies en particulier ont été des éléments récurrents des premiers projets durables, ainsi que le développement des transports « propres » et de la multimodalité. Toutefois, la question énergétique a été le principal fil rouge des ÉcoQuartiers des années 2010. Si nous regroupons la question énergétique et de la construction écologique, c'est que les deux réflexions n'ont pas été dissociées dans un premier temps. Les apports du Plan Bâtiment Durable² traduisent bien ce constat. Ce registre d'action démontre son importance à travers l'évolution importante du cadre réglementaire sur le sujet. Les multiples réglementations thermiques (RT), mais aussi les différentes certifications officielles volontaires³ comme la HPE (Haute Performance Énergétique), THPE (Très Haute Performance Énergétique), BBC (Bâtiment Basse Consommation), BEPos (Bâtiment à Énergie Positive), etc. Bien évidemment, il ne faut pas confondre ces réglementations et certifications d'ordre strictement énergétique avec celles ayant une approche environnementale plus large et transversale, notamment celles affiliées au Plan Ville Durable (HQE par exemple).

¹ Voir troisième partie de cette thèse concernant la synthèse des critères de durabilité des projets urbains : programmation, usages, biodiversité, énergie, eau, qualité de l'air, risques et pollutions, mobilités, déchets, équité sociale, etc.

² Initié par le MEDDTL en janvier 2009, pour accompagner le Plan Ville Durable dans le secteur du bâtiment.

³ Nous parlons ici seulement des labels officiels décernés par l'autorité publique, donc ayant fait l'objet d'un arrêté ministériel et d'une publication au Journal Officiel.

La réglementation thermique française fixe une consommation énergétique primaire maximale pour les constructions neuves, aussi bien concernant le chauffage, la climatisation, la ventilation, la production d'eau chaude sanitaire ou bien l'éclairage⁴. Elle est devenue un pilier important dans le cadrage technique et réglementaire⁵ de la *ville durable* française, en particulier après 2013 (RT2012). Toutefois, avec ses 45 ans d'existence, la réglementation thermique est bien antérieure au Grenelle Environnement et au Plan Ville Durable de la fin des années 2000. C'est principalement concernant les logements neufs que cette réglementation des constructions va apporter des évolutions majeures. Il est intéressant d'observer comment et pourquoi la RT a permis de diviser par cinq les niveaux requis de consommation énergétiques des constructions neuves⁶.

En 1974, suite au premier choc pétrolier qui entraîna une forte hausse du prix de l'énergie, la RT1974 est décrétée par le gouvernement pour réduire les factures énergétiques des français⁷. S'appliquant dans un premier temps uniquement aux constructions de logements neufs, elle impose une exigence de moyens qui s'accompagne d'un objectif affiché de 25% de consommation énergétique en moins par rapport au parc français moyen. Les moyens mis en œuvre relèvent alors de mesures d'isolation et de régulation thermiques des sources de chauffage. La RT1974 va donc rendre obligatoire le calcul d'un indicateur sur la déperdition thermique des constructions neuves : le coefficient G. Cet indicateur sera pondéré dès 1974 dans son calcul, suivant la zone géographique du projet de construction. Cette logique de pondération géographique par zone relativement pertinente sera conservée et évoluera largement au fil des réglementations.

Après la seconde crise pétrolière qui débuta en 1979, la RT1982 va lui succéder, avec un objectif de consommation plus réduite (-20% par rapport à la RT1974) en se focalisant principalement sur la réduction des besoins de chauffage. Toujours sur la base d'objectifs de moyens, cette seconde réglementation thermique va introduire le coefficient B qui permet le calcul des besoins en chauffage, en considérant aussi les apports solaires naturels et l'occupation des logements. Cette période du début des années 1980 marque aussi le lancement des premiers labels énergétiques officiels. La RT est une assise réglementaire obligatoire qui s'accompagne alors de certifications supplémentaires plus exigeantes, d'ordre volontaire. Ces labels officiels incitent à aller plus loin que la réglementation en

⁴ On parle d'énergie primaire ici pour simplifier les comparaisons. Cela permet de mettre toutes les sources d'énergies sur une même base (gaz, fioul, bois, par rapport à l'électricité). L'énergie primaire, exprimée en kWh_{ep}, tient compte des pertes dues à la production et au transport de l'électricité : par exemple, si la RT2012 exige une consommation maximale de 50 kWh_{ep}/m²/an, cela correspond en fait à 19 kWh/m²/an d'électricité facturée.

⁵ Au sein du Code de la Construction et de l'Habitation.

⁶ Nous verrons que la RT1974 n'imposait pas d'exigence réglementaire de consommation maximale des constructions neuves, mais on estime que le niveau recherché se situait environ à 250 kWh/m²/an (contre 50 kWh_{ep}/m²/an depuis 2013).

⁷ Décret du 10 avril 1974.

vigueur. En 1980, le label Haute Isolation est lancé et il connaîtra un certain succès (il sera décerné à plus de 140 000 logements). Il invite à aller plus loin que la RT1974 et servira donc de base à la RT1982. En 1983, ce sont les labels HPE (Haute Performance Énergétique) et LS (Label Solaire) qui sont élaborés, et qui seront repris par la RT1988, qui fixera ses exigences par rapport au niveau 2 de la HPE. La RT1988 qui suivra ouvrira le champ d'action aux constructions non-résidentielles, en ciblant le secteur tertiaire. La diversité des sources de chauffage, et les besoins en ECS (Eau Chaude Sanitaire), seront désormais considérés dans le calcul du coefficient de consommation C. On peut observer que cette première vague de RT repose principalement sur l'économie des consommations énergétiques.

C'est dans le sillage du protocole de Kyoto, ratifié par la France en 1988, qu'émerge la RT2000. Pour la première fois, des exigences de performance font leur apparition, avec notamment l'ajout de variables comme le confort d'été (coefficient TIC (Température Intérieure Conventionnelle)). C'est aussi l'occasion pour introduire la notion de confort d'hiver. Pour les logements neufs, l'objectif d'une consommation ne dépassant pas les 130 kWhep/m²/an est alors imposé. On entre alors dans un période qui tend vers la recherche de performance, en témoigne le respect de « *gardes-fous* » requis par la RT2000 pour assurer des performances minimales sur un certains nombres dispositifs (matériaux d'isolation, équipement de chauffage, protection solaire, etc.). Cette première approche performative sous l'angle de l'énergie va marquer les pratiques constructives françaises, en initiant la sélection réglementaire et normative des produits et matériaux de constructions utilisés.

La RT2005 intègrera quant à elle, à partir de 2006 et pour la première fois, l'importance de recourir à des EnR. La consommation maximale de référence est alors abaissée à 90 kWhep/m²/an. De nouvelles exigences en matière de rénovation de l'existant font aussi leur apparition en sus des constructions neuves (isolation). Cette valorisation des EnR et de la rénovation de l'existant va s'observer à travers le retour des labels volontaires officiels, lancés au début des années 1980. En 2007, sont créées les certifications :

- HPE 2005 (consommation de niveau RT2005 -10%), et HPE EnR 2005 (RT2005 -10% accompagnée d'EnR ou d'une PAC) ;
- THPE 2005 (RT2005 -20%), et THPE EnR 2005 (RT2005 -10% accompagnée d'EnR ou d'une PAC) ;
- Mais aussi le label BBC 2005 (RT2005 -50%) qui officialise la démarche jusque-là expérimentale des bâtiments à basse consommation⁸.

⁸ Par arrêté ministériel du 3 mai 2007.

Suivront, courant 2008-2009, les premières réglementations en matière de rénovation des bâtiments existants (résidentiels et tertiaires). Trois modalités d'action seront proposées :

- Pour la rénovation lourde, une « *RT existant globale* »⁹ : qui concerne les rénovations supérieures à 1000 m² SHON. Cette réglementation fixe une consommation maximale pour le logement entre 80 et 165 kWh/m²/an selon les cas, et force les bâtiments tertiaires à réduire leur consommation de 30% par rapport à l'état initial ;
- Une « *RT existant par éléments* »¹⁰ : qui concerne les rénovations de moins de 1000 m² SHON, qui impliquent le remplacement de certains dispositifs énergétiques (chaudières, isolation, fenêtres, etc.). Cette réglementation ne fixe pas de consommation maximale mais exige l'utilisation de produits qui doivent répondre à certains minima de performance.
- Un complément réglementaire apporté par la loi LTECV de 2015 avec une « *obligation d'isolation* ».

À l'image des RT concernant les constructions neuves, des certifications officielles viendront accompagner les réglementations fixées sur la rénovation de l'existant : le label HPE Rénovation qui fixe une consommation maximale de 150 kWh/m²/an, et le label BBC Rénovation 2009 qui fixe une consommation maximale de 80 kWh/m²/an. Il est à noter que ce mouvement impulsé par la RT2005, s'est accompagné aussi en 2005 de la loi POPE (Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique)¹¹, qui a notamment mis en place des dispositifs comme les CEE (Certification d'Économie d'Énergie), sorte de primes énergie attribuées aux ménages français pour favoriser la rénovation énergétique des logements¹². Cette dynamique de subventionnement public de la rénovation privée va rester la ligne de conduite de gouvernement pour réduire l'empreinte énergétique du parc immobilier français. En 2014, le principe d' « *éco-conditionnalité des aides publiques* »¹³ pour la « *performance énergétique des bâtiments* » sera même décrété officiellement¹⁴, avec de nouvelles aides comme l'Éco-PTZ (Éco-Prêt à Taux Zéro) et le CIDD (Crédit d'Impôt Développement Durable).

⁹ Arrêté du 13 juin 2008.

¹⁰ Arrêté du 3 mai 2007, modifié depuis 2018 par l'arrêté du 22 mars 2017.

¹¹ Loi n°2005-781 du 13 juillet 2005.

¹² Avec cette loi, la certification RGE (Reconnus Garant de l'Environnement) pour les professionnels du bâtiment et les artisans fait son apparition pour assurer l'expertise des entreprises et la mise en œuvre appropriée des travaux. Seules des entreprises labellisées RGE sont habilitées à réaliser des travaux bénéficiant d'une CEE, d'un CIDD ou d'un Eco-PTZ. Le gouvernement, l'ADEME, et les syndicats des professionnels du bâtiment ont participé à la création de ce label, qui regroupe pléthore de « sous-certifications » par filière : Qualibat, Eco-Artisan, Qualibois, NF Maison Rénovée, etc.

¹³ <http://www.planbatimentdurable.fr/eco-conditionnalite-le-decret-est-publie-a837.html>.

¹⁴ Décret n°2014-812 du 16 juillet 2014.

Cependant, ce n'est qu'avec la fameuse RT2012 que tout s'accélère. Elle se base sur les niveaux les plus performants des différents dispositifs développés depuis la RT2005, notamment concernant le BBC et la rénovation de l'existant. La réglementation thermique devient alors applicable à tout type de construction, mais aussi de rénovation. Elle se révèle beaucoup plus exigeante en termes de performance énergétique et s'applique à généraliser les critères du label BBC 2005 (qu'elle remplacera de fait). Par ailleurs, les différents labels HPE et THPE sont aussi caducs après la RT2012¹⁵. Le Bâtiment Basse Consommation devient alors la nouvelle norme. En se basant sur l'article 4 de la loi Grenelle I, la RT2012 restreint ainsi la consommation d'énergie primaire des constructions neuves à 50 kWhep/m²/an maximum¹⁶. Ainsi, entre la RT1974 et la RT2012 l'exigence réglementaire a divisé par trois la consommation maximale acceptée. Cette nouvelle réglementation thermique s'accompagne bien évidemment de nouvelles certifications volontaires plus exigeantes encore : les labels Effinergie+, et BEPos (Bâtiment à Énergie Positive). Si le label Effinergie+ tend vers une consommation inférieure de vingt points par rapport à la RT2012, le label BEPos s'oriente directement vers une production d'énergie supérieure à la consommation. L'effet de compensation créé produit ainsi des constructions qui visent le seuil maximal symbolique de 0 kWhep/m²/an consommés. C'est aujourd'hui les exigences de cette certification qui sont en passe de devenir la base réglementaire thermique dans la construction de logements neufs en France. La stratégie française énergétique tend alors vers une dynamique d'autosuffisance et de résilience des constructions neuves, l'objectif affiché étant la constitution d'un réseau énergétique décentralisé.

Aujourd'hui, et suite à plusieurs projets normatifs avortés (RT2018, RE2018, RT2020), une nouvelle réglementation est en passe d'être adoptée pour participer au renouveau de la RT française : la RE2020 (Réglementation Environnementale 2020). Elle devrait rentrer en vigueur au 1^{er} janvier 2021, et ainsi remplacer la RT2012 qui reste l'unique norme thermique d'actualité dans la construction neuve. L'élaboration de cette réglementation fait suite à l'« *Accord de Paris sur le Climat* » (COP21) de 2015, et à la loi LTECV de 2015, complété par loi ELAN de 2018. Le virage promet d'être fondamental en passant d'une réglementation uniquement thermique à une réglementation environnementale qui s'oriente à la fois vers la démocratisation des constructions à énergie positive, mais aussi vers la réduction drastique de l'empreinte carbone de ces dernières¹⁷. Cette considération peut paraître tardive, surtout vis-à-vis de la prise en compte des émissions de GES des logements

¹⁵ Ces labels officiels n'existent plus, mais la dénomination HPE est encore utilisée pour parler de certaines familles de certifications.

¹⁶ La RT2012 ajoute notamment le coefficient BBio (Besoin Bioclimatique) dans ses exigences : ce facteur de qualité bioclimatique est calculé selon les besoins énergétiques de chauffage, de refroidissement et d'éclairage.

¹⁷ Calculée sur la base du cycle de vie du bâtiment (démarche normée ACV (Analyse du Cycle de Vie)). Cette méthode d'analyse tient compte de l'empreinte carbone des constructions de la phase conception à la phase démolition, en se basant notamment sur la qualité environnementale des produits utilisés (catalogués selon un PEP (Profil Environnemental Produit)).

neufs, demandée par l'Europe par le biais des DPE (Diagnostic de Performance Énergétique) depuis 2002¹⁸. Cette futur RE2020 s'accompagne donc d'expérimentations grandeur nature en cours, comme la démarche E+C- (Bâtiment à Énergie Positive (E+) et Réduction Carbone (C-)) lancée en 2016. Cette démarche test repose sur la base du volontariat, avec l'objectif de rendre compte de la faisabilité technique et financière des exigences portées par la RE2020. E+C- tend vers la réalisation de constructions à faible empreinte carbone, en plus de la généralisation des bâtiments à énergie positive, et repose sur un référentiel dénommé « *Énergie-Carbone* ». Un label E+C- a été créé en parallèle de la démarche. La focalisation strictement énergétique des années 2000-2010 semble alors évoluer faire une considération plus large de l'empreinte environnementale des villes. Toutefois, le chemin est encore long, et à l'heure où la RE2020 n'est toujours pas adoptée, de nombreuses critiques pointent déjà leur nez : ACV mal adapté aux projets de construction, utilisation de matériaux biosourcés peu favorisée, etc.

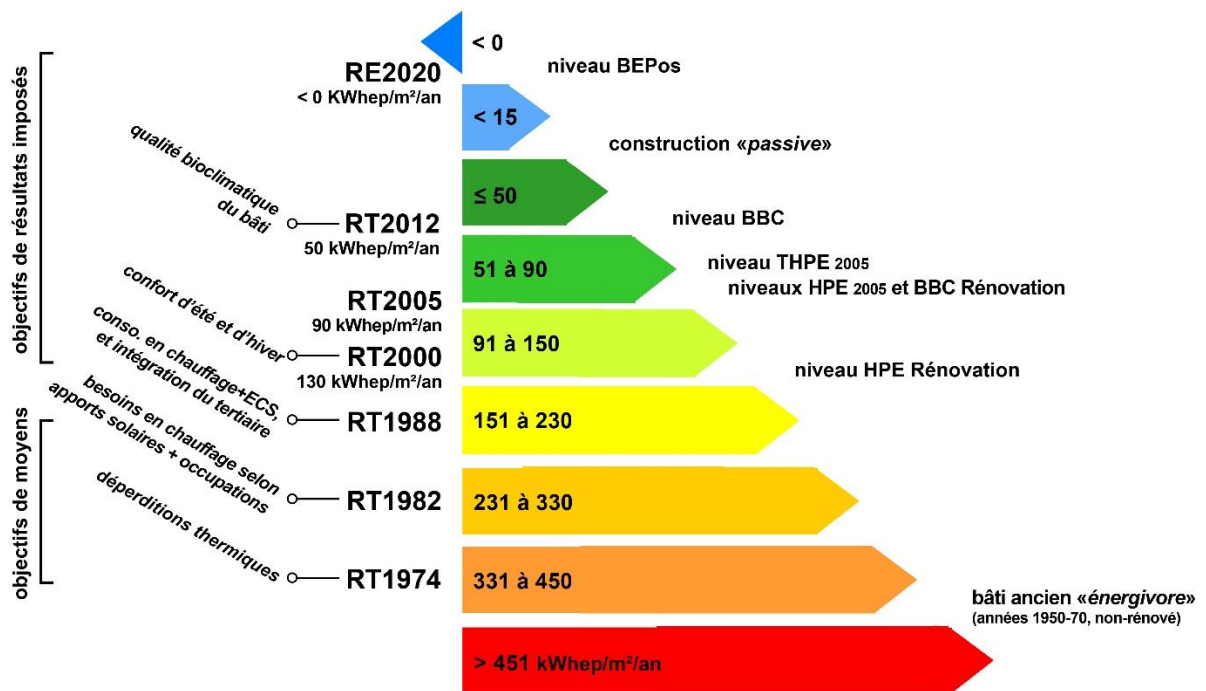


Figure 38 - Évolution de la réglementation thermique et énergétique française, selon les niveaux d'exigence de consommation énergétique Cep max. (logement neuf) (HG, 2020).

¹⁸ Les DPE sont issus de la directive européenne 2002/91/EG qui trouve ses origines dans l'application du protocole de Kyoto. La législation française a transposé cette directive en 2006. Un DPE doit donner la consommation énergétique d'un logement et son niveau d'émission de GES.

Aujourd'hui, ces réglementations et certifications sont en pleine évolution, et continuent à suivre les engagements posés lors du Grenelle Environnement, lors de la COP21 mais aussi avec les lois LTECV ou ELAN. La stratégie française de « *ville durable* » vis-à-vis du registre énergétique semble impulser une augmentation radicale des dispositifs à énergie positive. L'idée défendue est de permettre à la fois une autonomie énergétique des constructions (logement en particulier) tout en augmentant l'apport national d'énergies renouvelables en redistribuant sur le réseau l'énergie surproduite. Malgré ces avancées et ces objectifs pieux, il n'est pas inutile de constater que la réalité du secteur du bâtiment en France est encore loin des objectifs engagés. Par ailleurs, comme nous l'avons vu précédemment, l'innovation technologique utilisée immodérément dans les projets durables peut tendre vers un effet rebond : la captation élémentaire mais efficace des apports naturels par des solutions *low-tech* dans une logique passive (consommation rudimentaire d'énergie sans surproduction) est très souvent remplacée par des dispositifs techniques de surproduction d'énergies renouvelables qui nécessitent une alimentation électrique, et une consommation de matériaux supplémentaires. L'idée d'une production énergétique nationale décentralisée, où chaque bâtiment est une source de production, est intéressante, mais elle nécessite peut être une adaptation et une mise en cohérence avec des solutions plus simples, avec moins de matériaux utilisés, donc moins de pollution et d'impacts sociaux reportés à l'autre bout de la planète.

L'énergie et l'écoconstruction restent toujours au cœur des préoccupations prioritaires lors de la mise en œuvre de projets de *ville durable*, et les questions de gestion de l'eau et de mobilités durables sont devenues des sujets ordinaires dans la pratique urbanistique contemporaine. Entre temps, d'autres sujets plus ou moins pragmatiques sont aussi devenus des piliers de l'aménagement durable : le paysage à travers la question de la biodiversité dans un premier temps, ainsi que la très pragmatique thématique des déchets, la qualité de l'air et la pollution des sols, l'équité sociale, etc. Cependant, d'autres registres prennent une place de plus en plus importante depuis quelques années : l'agriculture urbaine, le numérique, la santé, etc. Plus globalement le sujet sous-tendu devient celui de l'autosuffisance (en lien avec la résilience), autant concernant l'énergie que l'alimentation. On est donc passé d'une tendance d'économie (pré-2000), à une recherche de performance (leitmotiv des années 2000-2010), pour tendre actuellement vers une plus grande autosuffisance et résilience de la ville.

Au regard des événements récents de pandémie mondiale, le sujet de la résilience des villes est plus que jamais à l'ordre du jour. Nous émettons ainsi l'hypothèse que certains registres d'action comme la santé sont amenés à prendre une place de plus en plus importante dans l'urbanisme durable.

II.3. b. Les aspirations défendues par le projet urbain durable

Si nous avons défini les registres d'actions de la *ville durable* en France précédemment, il est important de les distinguer des aspirations défendues dans les projets urbains durables. On pourrait aussi parler de grands principes d'aménagement durable. Ainsi, de grandes aspirations se retrouvent dans la plupart des projets de quartiers durables au cours des vingt dernières années comme la densification, la priorisation des modes doux et des transports en communs en opposition à la voiture individuelle, la multimodalité, la multipolarité, ainsi que la mixité sociale, résidentielle et fonctionnelle, la mutualisation des aménagements et des services urbains, ou un peu plus récemment la mutabilité des constructions. Ainsi, nous allons chercher à observer l'évolution de ces grands principes défendus, en considérant aussi les reproches qui peuvent être fait à certaines aspirations après quelques années de recul sur la réalisation et la vie de ces quartiers durables. Nous l'avons vu, tendre vers une *ville durable* c'est toucher à une infinité de thématiques et de champs d'action possibles, et nous verrons que cela à des conséquences qui peuvent être *in fine* relativement négatives. Lorsqu'une tendance se dessine dans un mouvement aussi porteur que la *ville durable*, cela crée un effet d'entraînement certain auprès des acteurs privés et publics qui peut aussi provoquer certaines dérives.

Un des principes d'aménagement issu des échanges lors du Grenelle Environnement de la fin des années 2000 reste la recherche de densité. Le constat de l'artificialisation des sols en France, et des impacts environnementaux que cela représente est alors partagé par tous. Si la loi SRU de 2000 défend déjà une consommation économe de l'espace et une fabrication de la ville sur la ville, la loi ALUR de mars 2014 s'est engagée plus encore avec cet objectif fondamental de lutte contre l'étalement urbain. Cependant, la complexité de la définition de l'étalement urbain qui dépend des contextes territoriaux, et la multiplicité des indicateurs de mesure sur le sujet (Offner (2020) en dénombre pas moins de 82), rend le choix pertinent de réponses opérationnelles difficile à légitimer. Ainsi, la densification urbaine a été vue en France comme la solution la plus efficace, et centrale pour une *ville durable*, en réponse à ce qui est nommé la *ville diffuse*. La densité dans la discipline géographique est entendue comme le rapport chiffré entre une population et un territoire, entre une quantité d'habitant et une surface habitée. En urbanisme, elle s'est traduite par le contrôle de l'emprise au sol du fait urbain, à travers différents outils : les SCoT et PLU, le CES (Coefficient d'Emprise au Sol), etc. À travers les retours d'expériences du Club National ÉcoQuartier, ainsi que les multiples projets d'ÉcoCité et d'ÉcoQuartier, en particulier lors des deux premiers appels à projet, on a pu observer une tendance très forte à la réalisation de projets d'extension urbaine, plus que de rénovation. Cette dernière a

principalement été traitée à travers la dynamique d'éco-conditionnalité¹⁹, et par le biais de l'obligation réglementaire (exigences minimales lors de travaux de rénovation), cela peut se comprendre aussi à travers la difficulté d'engager des actions large à l'échelle d'un projet urbain lorsque l'on parle de la rénovation de dizaines ou de centaines de logements avec des propriétaires privés, voire des copropriétés avec des syndics professionnels ou non. Bien que la rénovation urbaine, à travers les acteurs et stratégies de la politique de la ville, soit clairement identifiée aujourd'hui comme un levier majeur pour s'orienter vers une *ville durable*, la construction neuve dans les projets urbains se voulant durables a encore le vent en poupe. Cela peut s'expliquer par la volonté française affichée depuis plus d'une décennie de réaliser des projets exemplaires et démonstrateurs. Concevoir la durabilité et la densité urbaine ex-nihilo paraît plus simple et plus éloquent, plutôt que d'améliorer l'existant dans le but de réduire notre empreinte environnementale. Toujours est-il que la majorité des actions réalisées et mise en avant autour de la *ville durable* en France se traduisent par des projets d'extension et de densification, plus que de rénovation.

Cette tendance au cœur de l'aménagement depuis vingt ans s'appuie directement sur le concept de *ville compacte* qui associe la recherche d'une densité bâtie élevée et d'une grande mixité fonctionnelle (densité d'emploi, résidentielle, d'activités, etc.). Cette ville compacte cherche donc à réduire les déplacements en s'appuyant sur les alternatives à la voiture individuelle : transports en commun, modes doux. Elle se positionne comme « *un remède à l'étalement urbain et à la ville diffuse* » (*Ibid.*, 2020). Le souhait est ainsi de limiter la consommation des sols et les déplacements, et de réduire les consommations énergétiques par une compacité du bâti, pour permettre une diminution drastique des émissions de GES urbaines et une préservation des terres arables et de la biodiversité attenante (Bochet, Pini, Gay, 2004). Il est important de noter les nuances entre les notions de densité, et compacité ainsi que d'intensité. La compacité et l'intensité semblent-avoir émergées plus récemment à l'aune de l'école du projet urbain : « *Ces deux notions sont d'un usage récent, qui correspond mieux à l'évolution des conceptions qui président au projet urbain* » (Beaucire, Desjardins, 2015). La compacité, affiliée directement à la *ville compacte* tente de répondre directement aux enjeux d'une *ville durable*, en recherchant une économie des espaces naturels et agricoles avec une réduction des déplacements, sans pour autant proposer une densification trop extrême. Certains parleront de densification raisonnée. Si la compacité vise une économie de la consommation d'espaces naturels et agricoles, elle peut entrer en contradiction avec la structuration et les continuités nécessaires d'une trame verte et bleue. De son côté, l'intensité ne s'appuie pas sur une quantification de la densité mais sur un principe de qualité des espaces : « *plus que l'abondance, elle mesure une qualité qui se dégage de la sorte de "kit d'urbanisme"* »

¹⁹ Encore très récemment avec les nouvelles aides de l'État « *Ma Prime Rénov* » lancées depuis le 1^{er} janvier 2020, avec un objectif de 200 000 logements rénovés en 2020, puis 500 000 par an.

composé d'espace public, de patrimoine et d'attractivité, figure obligée de tout projet urbain dans un contexte métropolitain » (Ibid., 2015).

Ces logiques de concentration urbaine n'ont pas fait toutes les preuves aujourd'hui des impacts vertueux qu'elles promettaient d'engendrer. Les critiques de la *ville compacte* relèvent plus de son insuffisance à répondre aux enjeux de l'étalement urbain, plus que d'un manque total de pertinence. Si certains considèrent que ces densifications massives peuvent entraîner un risque de concentration des pollutions, et une diminution de la qualité urbaine et de vie, d'autres appuient que la réduction drastique des déplacements est finalement assurée par la mixité plus que par la densité (Bochet, Pini, Gay, 2004). Il semble sortir de ces critiques et prises de recul que la *ville compacte* ne se suffit pas à elle-même : « *La relation entre les formes urbaines, la mobilité et l'amélioration de l'environnement est assurément moins directe que ce que les urbanistes souhaiteraient* » (Ibid., 2004). En somme, la question de la densification urbaine n'est pas une ineptie, mais elle dépend d'une relation et d'un équilibre fin avec les questions de déplacement, de sociabilité et d'accès aux fonctions urbaines. À l'image de l'étalement urbain, le niveau de densification pertinent pourrait dépendre du territoire d'action.

« *Selon une acception plus technique, le terme d'étalement indique un développement urbain mobilisant plus de mètres carrés au sol par habitant que la moyenne préexistante ; autrement dit, un développement qui réduit la densité résidentielle. Alors, l'étalement est-il dispersion ou consolidation ? Tout dépend de l'échelle d'observation.* » (Offner, 2020).

Encore aujourd'hui, le Plan Biodiversité de 2018 affiche l'objectif ZAN (Zéro Artificialisation Nette) pour l'horizon 2050, en s'appuyant sur la stagnation de l'évolution démographique envisagée en Europe (Ibid., 2020). Si la densification urbaine massive dans les projets urbains n'a plus le vent en poupe, d'autres formes d'intensification prennent de l'ampleur et parfois sur des terrains insoupçonnés comme les réseaux souterrains existants. Ainsi, l'urbanisme souterrain est étudié en France, notamment dans certains appels à idées du Grand Paris (« *Les dessous de Paris* »), à l'image de certaines grandes villes comme Montréal.

Cette tendance à la densité s'est accompagnée de réflexions sur la réduction des déplacements automobiles, et l'intermodalité. À l'image de l'appel à projet Transports Collectifs en Site Propre (TCSP) issu du Plan Ville Durable, l'urbanisme durable à la française s'est en effet concentré sur un nouveau partage des modes de transport. L'organisation de la voirie, ainsi que des espaces publics priorise dans les projets urbains durables l'usage de la marche, des cycles, et des transports en commun, pour réduire l'utilisation, l'impact et la place de la voiture en ville (Novarina, 2017). La tendance à la priorisation des modes doux et TC a été travaillée directement en lien avec le renouvellement de la pensée urbanistique

européenne sur l'organisation de son territoire. Ainsi, les principes de polycentrisme et de multipolarité viennent renforcer l'« *articulation des politiques de transports et d'urbanisme* » (*Ibid.*, 2017).

À travers nos cas d'étude, nous verrons comment cette nouvelle aspiration a pu favoriser certains modes de transports, et certains aménagements qui sont devenus aujourd'hui récurrents dans les projets urbains durables. Nous pensons ici notamment au redéploiement des lignes de tramway, qui se sont accompagnées de la requalification des espaces publics et de la mise en valeur du patrimoine dans les centres ville, et qui ont dessiné des fuseaux d'intensification urbaine dans les territoires diffus créant de fait un maillage polycentrique. La relation qu'entretiennent ces nouvelles logiques de mobilité avec les espaces publics n'est d'ailleurs pas anodine puisque les projets urbains durables français ont aussi laissé observer une particularité : la dimension structurante donnée aux espaces collectifs. Ce trait se retrouve aussi dans la recherche fréquente d'une transition douce entre l'espace privé et l'espace public (*Ibid.*, 2017).

Cette articulation entre urbanisme et transports n'est pas l'apanage de l'approche environnementale française, et l'on pourrait même voir dans certains courants étrangers les racines de ce système tramway-intensification urbaine. Dès la fin des années 1980, début des années 1990, un mouvement critique des *suburbs* américains propose de nouveaux quartiers fondé sur « *les principes de l'unité de voisinage* », et va se présenter progressivement que le courant du *New Urbanism*. Ces précurseurs vont initier un courant qui va se formaliser en 1993 sous le nom de *Congres for New Urbanism* (CNU). Si de nombreux fondateurs de ce courant sont très critique vis-à-vis de la figure de la ville moderne, le CNU s'inspirera grandement des CIAM dans l'organisation du mouvement et chercheront eux aussi à concevoir de nouvelles normes de l'urbanisme et de l'architecture pour imaginer ce nouvel urbanisme. Des noms vont alors émerger parmi les membres fondateurs, et vont donner des visages à ce mouvement, parmi lesquels : Peter Calthorpe, Elizabeth Plater-Zyberk, Andres Duany, etc. Si ces pionniers sont pour la plupart architectes, de nombreuses autres disciplines et professions vont rapidement venir enrichir et porter ce mouvement : « *les planners, les consultants, spécialistes de l'environnement ou de la mobilité, développeurs*, ». Cette pluridisciplinarité a permis de créer des partenariats aussi bien avec le secteur public qu'avec le secteur privé de l'immobilier, mais aussi avec le secteur de la recherche et de l'enseignement. Leur critique est fondée sur deux phénomènes problématiques aux États-Unis : les *suburbs* et le *sprawl*. Le premier résulte de l'extension périphérique des grandes villes américaines dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, sous la forme de « *communautés morales* » idéales en communion rêvée avec la nature, relativement autonomes excepté pour l'emploi. Le second peut se définir comme un « *processus massif d'urbanisation* », plus récent et comprenant de façon plus large toutes les formes urbaines des lotissements résidentiels aux centres commerciaux, ce que Joël Garreau nomme la *edge city*. Les travaux du *New Urbanism* sur les *suburbs* et le *sprawl* ne mettent pas seulement en lumière des problèmes de formes urbaines, et ne relèvent pas seulement d'une critique de la laideur, mais montrent surtout le manque de fonctionnalité de la « *suburbia* » et son impact environnemental

néfaste. Ils développent alors une approche multiscalaire pour définir un nouveau « *design urbain* », à trois échelles différentes : la région, l'unité de voisinage, et l'échelle de la voie-îlot-bâtiment, en somme « *de la planification régionale à l'architecture* ». Les *New Urbanists* vont alors se focaliser sur les politiques de transports et d'urbanisme, en réfléchissant à de nouvelles formes d'urbanisation concentrées autour de gares ferroviaires, de station de tramway ou de métro : les *Transit Oriented Development* (TOD's) par exemple. Ces travaux mettent aussi l'accent sur la préservation des espaces naturels et des réseaux écologiques. Les règles innovantes qu'ils ont pu ainsi expérimenter au sein de leurs projets ont été amplement reprises dans les approches européennes : logiques de densités minimum, de limites de stationnements, etc. Si nous ne rentrerons pas dans le détail de la démarche du *New Urbanism*, il est clair que ce mouvement est à mettre en regard de l'approche française reliant les questions d'urbanisme et de transports à l'aune d'une *ville durable*.

Cette parenthèse étant refermée, les résultats apportés en France sur les enjeux de déplacement pour une *ville durable* sont aujourd'hui remis en question, malgré les efforts réalisés sur la réduction des déplacements automobiles, et le développement de l'intermodalité. Si le développement des tramway et autres transports en site propre, et la promotion des modes doux dans les aménagements de ville et projets urbains durables ont permis une croissance des usages des transports en communs, cela n'a répondu qu'à une petite partie des problèmes environnementaux et sociaux liés aux déplacements. À ce sujet, Offner (2020) propose deux causes pour expliquer ces lacunes : d'une part le développement sectoriel des transports en commun ne s'est pas toujours accompagné d'une réduction de la place et de l'usage de la voiture individuelle, et d'autre part les extensions urbaines maîtrisées et bien organisées sur un réseau de transport maillé et polycentrique n'ont pas forcément entraîné un changement des tendances du développement urbain. Plus explicitement, les grands projets politiques et stratégiques de développement des réseaux de transports en communs, associés aux projets d'urbanisme durable de quartiers modèles qui devaient orienter le développement des territoires urbains, se sont retrouvés en décalage avec l'étalement urbain diffus incontrôlé. Ce dernier s'est orienté logiquement sur des territoires à faible densité, selon les opportunités foncières et les dynamiques économiques propres à chaque territoire, et il est aujourd'hui très mal desservi par les réseaux de transports en commun.

L'automobile a eu tendance à devenir l'ennemi public numéro un, malgré la nécessité de son usage pour une grande majorité de périurbain. Seulement, si ce changement drastique des modes de déplacements a pu se faire dans les villes centres, qui bénéficiaient déjà d'une densité d'emploi, résidentielle et d'activités suffisantes, les mêmes politiques n'ont pas fonctionnées sur les territoires périurbains. Si aujourd'hui on parle plus fréquemment de mobilité que de transports, les AOTU (Autorité Organisatrice de Transport Urbain) étant devenues AOM (Autorité Organisatrice de

Mobilité), le passage reste difficile entre les politiques sectorielles de transports en commun et des politiques plus larges et transversales incluant les usages automobiles (*Ibid.*, 2020).

« *La mobilité intelligente, aujourd'hui, c'est l'optimisation des infrastructures de transport existantes, la mutualisation (des espaces, des équipements) et l'assistance à la mobilité raisonnée (le bon mode de déplacement, selon l'horaire, le motif, la destination).* » (Offner, 2020).

Autre pilier de la *ville durable* en France, la mixité sociale et fonctionnelle. C'est à la fin des années 1990 semble-t-il, que le principe de mixité sociale s'installe. En réponse à la désagrégation du lien social en France, la mixité résidentielle est portée en étendard. Plusieurs lois sont alors approuvées, s'appuyant sur ce qu'Offner (*Ibid.*, 2020) appelle les « *mythes [...] de la solidarité des quartiers populaires* » et « *de la diversification sociale étagée des immeubles haussmanniens* ». Il dépeint ainsi trois types de mixité possibles : la dilution, la dispersion et la diversification. Si nous estimons le choix des termes quelque peu désincarné (alors même que l'on parle d'habitants), cette simplification a le mérite de proposer un rapide tour d'horizon des solutions adoptées en France au nom de la mixité. Diluer revient alors à considérer l'installation, dans des quartiers dits pauvres, de ménages aux revenus plus élevés que la moyenne des habitants. Il considère ici la rénovation urbaine de quartiers enclavés ou défavorisés conduite par l'État, mais aussi les dynamiques indépendantes de *gentrification*. La dilution apporte alors une mixité sociale réelle à court terme, mais qui peut entraîner des risques d'évincement des populations plus pauvres à moyen terme. Disperser revient à apprécier l'effet inverse de la dilution, entre favorisant l'installation de ménages aux revenus plus faibles que la moyenne des habitants dans des quartiers réputés plus aisés. Le taux minimal de logements sociaux imposé par la loi SRU de 2000 aux communes métropolitaines est un exemple de la recherche de cette dispersion. Enfin, diversifier revient à catégoriser les projets urbains neufs qui ont l'obligation de proposer un part non-négligeable de logements sociaux, selon les documents d'urbanisme locaux en vigueur. Dans ce cas de figure, la mixité sociale est recherchée dans l'accès à un logement pour tous. En complément de ces trois cas de figure, certains souhaitent aussi défendre une quatrième voie qui considérerait le maintien des « *ménages en phase d'ascension sociale* » dans leur quartier, ce qu'Offner (*Ibid.*, 2020) appelle un « *embourgeoisement endogène* ». La mixité sociale à la française a eu tendance à se focaliser dans un premier temps sur la stratégie d'une mixité résidentielle, qui n'est apparemment pas suffisante. L'enjeu d'une mixité fonctionnelle complémentaire est donc apparu assez rapidement, avec une réflexion plus fine sur le lien social et les solidarités locales. Nous verrons, dans la troisième partie de cette thèse, comment cette mixité résidentielle et fonctionnelle s'est traduite physiquement à travers des logiques horizontales (à l'échelle du quartier) et verticales (au sein des constructions).

La grande tendance de ces dix dernières années, de plus en plus fréquemment mis en avant, c'est le principe de mutualisation dans les projets urbains de *ville durable*. Ainsi, nous avons vu précédemment que Lucan (2012) considère que ce principe a pu notamment favoriser le recours de plus en plus régulier au macrolot, sorte d'îlot urbain complexe. En cela, le principe de mutualisation semble modifier le travail de conception des formes urbaines et de fourniture de services, en faisant évoluer l'échelle de réflexion du bâtiment vers l'îlot urbain, voire même jusqu'au quartier en lui-même. Cette logique de mutualisation laisse observer un changement d'échelle dans la pratique d'aménagement. Les caractéristiques d'un programme de construction jusqu'alors circonscrites à un bâtiment, deviennent partagées à l'échelle de l'îlot ou de plusieurs îlots : stationnement, espaces libres et jardins communs privatifs, réseau de chaleur ou boucle d'eau rafraichissante, réseau énergétique et *smartgrid*, gestion des déchets, etc. Si l'on prend l'exemple de la mutualisation énergétique, cheval de bataille de la *ville durable* des dix dernières années en France, on peut remarquer une fois de plus qu'elle se fonde sur des principes repris au courant moderne, voire même hygiéniste. L'héliotropisme défendu par Auguste Rey dans les années 1930 est aujourd'hui adapté dans les réflexions sur l'orientation et l'ensoleillement des bâtiments et logements (*Ibid.*, 2012). Bien que l'on soit passé de la recherche d'hygiène à celle de confort, ces principes déjà revendiqués dans la première moitié du XXème siècle sont considérés comme des fondamentaux dans chaque conception d'un quartier durable. Par ailleurs, l'orientation de l'habitat par rapport à la course du soleil est sans nul doute une aspiration explicite du courant de l'architecture et de l'urbanisme moderne. Cette recherche est aujourd'hui grandement facilitée par l'avancée des technologies, et les logiciels informatiques de plus en plus performant pour analyser l'ensoleillement des logements ainsi que les ombres portées sur chaque bâtiment. Ce principe de base de l'urbanisme et de l'architecture, semble désormais revendiqué comme un savoir-faire d'expert de la *ville durable*. De même, la question des vents et de la circulation de l'air est redevenue un sujet important avec la réalisation de nouveaux quartiers durables, souhaitant limiter les vents froids l'hiver et les îlots de chaleur l'été. Ces principes défendus *a minima* depuis le courant hygiéniste sont repris aujourd'hui comme une technicité de la *ville durable*, dans une recherche de confort des logements et des espaces libres. La filiation à ces principes fondamentaux, additionnée à des nouveaux systèmes de mutualisation énergétique par les réseaux de chauffage et de fourniture d'électricité, obligent alors à changer d'échelle de conception et à repenser l'entité individuelle du bâtiment.

« Avec cette prise en compte des vents et du soleil [...], il ne s'agit plus de raisonner à l'échelle du bâtiment individuel, mais à l'échelle des relations entretenues par des bâtiments appartenant à un ensemble, c'est-à-dire à l'échelle urbaine. » (Lucan, 2012, p. 180).

Si la performance énergétique des bâtiments a été pensée dans un premier temps à l'échelle du bâtiment, en travaillant sur l'isolation du bâti et l'écoconstruction, sur l'économie et la performance des systèmes énergétiques des logements, et sur l'orientation des façades, elle est aujourd'hui de plus en plus pensée à l'échelle de l'îlot urbain : îlot ouvert, îlot complexe, îlot intégré... ou macrolot.

L'objectif est alors d'assurer une « *cogénération énergétique* » (Novarina, 2017) à l'échelle de l'îlot. En termes de pratique urbanistique, cela traduit une tendance à définir ces grands îlots comme « *l'unité d'opération* » à la place de la parcelle traditionnelle.

« *Suivons encore Franck Boutté : " Et si la question fondamentale du développement durable, c'était : Qu'est-ce que l'on peut mettre en commun, qu'est-ce que l'on peut partager ? Le partage des ressources devient la base d'un nouveau contrat social." »* (Lucan, 2012).

Si l'interprétation française de ce principe de mutualisation peut interroger quant à sa pertinence (risque de développement de mégastructures posant les mêmes problèmes que certaines réalisations du courant moderne), la question de fond qui est posée dans cette aspiration semble en revanche répondre de façon intéressante aux enjeux posés par la *ville durable*.

Enfin, il est une tendance de l'urbanisme durable qui se développe de plus en plus ces dernières années, mais qui se confronte encore bien souvent aux pratiques traditionnelles : la mutabilité des constructions et des opérations d'aménagement. Plusieurs propositions sont récurrentes, mais elles peinent encore, semble-t-il, à s'imposer face aux méthodes de construction et aux habitudes moins onéreuses et mieux connues. On peut ainsi parler des systèmes constructifs en eux-mêmes comme les structures poteaux-dalles qui sont parfois préconisées pour laisser des plus grandes possibilités de renouvellement des usages (*Ibid.*, 2012). Cependant, la technique des voiles porteurs en béton armé reste une habitude de faire récurrente dans la construction de logements, et limitent beaucoup les possibles mutations. Le découpage des niveaux habités ainsi réalisé peut difficilement se transformer en plateau tertiaire si besoin. À ce sujet, nous pouvons citer l'expérience en cours à Bordeaux, au cœur du projet urbain Brazza, autour des « volumes capables » : ces cellules de logements neufs où ne sont vendus que les murs bruts et les équipements essentiels sans cloisons intérieures²⁰. Outre la capacité à assurer une mutation d'usage entre du logement et de l'activité tertiaire, ces « volumes capables » permettent aussi de baisser le coût au mètre carré pour les futurs acquéreurs ont leur laissant le choix sur l'agencement de leur bien et sur l'investissement et la temporalité des travaux. Si ce type d'expériences semble rencontrer un franc succès, elles restent encore très marginales et traduisent une vision de la construction et du logement à court terme. Par ailleurs, Lucan (*Ibid.*, 2012) rappelle qu'avec la généralisation du principe d'îlot ouvert et du macrolot en général, la forme urbaine en plot s'est elle aussi généralisée pour le logement, permettant d'offrir la densité recherchée. L'épaisseur résultante de cette compacité et densité des îlots ne favorise pas non plus une grande mutabilité des programmes. Enfin, si les parkings silo ont pu être préconisés dans certaines opérations de *ville durable* comme sur l'ÉcoCité de la Presqu'île grenobloise, en permettant des changements d'usage futurs peu onéreux de par leur structure, les dalles de stationnements en socle enterrés ou

²⁰ Pour plus d'informations : <http://neuf-avec-travaux.fr/>.

semi-enterrés sont encore la norme. Le stationnement privatif accessible rapidement depuis son logement ou son bureau est en effet préféré à la fois par les habitants-usagers, mais aussi par les promoteurs privés (*Ibid.*, 2012). La mutabilité, le principe d'évolutivité des bâtiments, mais aussi des aménagements proposés est une aspiration qui pourrait prendre de l'ampleur dans un contexte où des formes de résilience urbaine sont recherchées.

II.4. L'urbanisme durable à l'épreuve de l'opérationnel

Ce chapitre a pour objet d'observer les grandes problématiques qui ont émergé au sein des projets urbains durables en France depuis 20 ans. La question reste de savoir si l'approche de *ville durable* à la française a profondément changé les pratiques urbanistiques, et le processus de projet urbain.

Dans un premier temps, nous nous attacherons à étudier les nouveaux savoir-faire du projet urbain durable revendiqués par de plus en plus de professionnels de l'aménagement et de la construction. Par ailleurs, nous observerons aussi la tendance à une normativité technique du sujet en continuité de la normativité juridique de l'urbanisme. À ce titre, nous nous intéresserons aux démarches de projet normées, et l'urbanisme durable en boîte à outil (chartes, référentiels, guides, démarches etc.) qui a émergé depuis les années 2000, ainsi que la logique des « *best practices* ». De plus, nous essaierons d'observer les enjeux relatifs au financement des projets urbains durables, qui sont souvent présentés comme plus onéreux. Enfin, nous nous attacherons à considérer les causes et les conséquences induites par la recherche constante d'une exemplarité et d'une performance des projets urbains durables, qui s'accompagne fréquemment de certifications, labels, etc. Ce chapitre sera alors l'occasion d'émettre trois hypothèses : l'urbanisme durable s'est traduit en France par le développement d'un savoir-faire technique et professionnel, les stratégies de financement et l'organisation du système d'acteurs sont cruciaux dans la pertinence d'un projet urbain durable, et la priorisation de la performance pour présenter des risques.

II.4. a. Entre professionnalisation et standardisation : l'expertise du projet urbain durable

Les multiples vagues d'expérimentations, les actions planificatrices ou d'aménagement financées, ainsi que les projets urbains lauréats dans le cadre du Plan Ville Durable depuis 2008 traduisent une approche de la *ville durable* spécifique à la France. Dans cette approche, on remarque une certaine tendance à la professionnalisation de la fabrique de la *ville durable*. En effet, un savoir-faire de la *ville durable* est de plus en plus revendiquée par les professionnels de l'urbanisme et de la construction depuis les dix dernières années. Nous verrons par ailleurs que cette professionnalisation a eu tendance à encourager une normativité technique du sujet, en continuité de la normativité juridique du projet urbain. Si cette tendance française a pu être accentuée initialement par le désengagement politique local, elle se retrouve aujourd'hui partout en Europe et dans le monde pour des raisons plus économiques. De grosses firmes multinationales comme Alphabet Inc. (*holding* de Google), en viennent même à se positionner comme aménageur de morceaux de *villes durables*. Ainsi le groupe du géant de l'internet, que nous connaissons tous conçoit, à Toronto (Canada), depuis octobre 2017, la future « *Google City* »¹ (voir illustration ci-dessous), par le biais de leur filiale Sidewalk Labs² (créée pour l'occasion).



Figure 39 – Extrait du plan directeur de la future « *Google City* » dévoilé en juin 2019 - Copyright @ 2019 Sidewalk Labs LLC

¹ Appel d'offres lancé par l'autorité publique Waterfront Toronto (Ville de Toronto, Province de l'Ontario, et État fédéral du Canada) pour transformer la friche industrialo-portuaire de Quayside au Sud de la métropole (5 ha). La dénomination « *Google City* » n'est pas officielle, mais s'est largement démocratisée pour parler du projet.

² Site internet dédié au projet : <https://www.sidewalktoronto.ca/>.

Ce quartier futuriste imaginé sur une friche portuaire du centre-ville de la métropole canadienne, est défini par certains comme « *un concentré de ville durable et futuriste, la première ‘smart city’ conçue et développée en direct par un géant du numérique.* » (Le Monde, 2019). Les volontés affichées par l’entreprise sont tout aussi ambitieuses, si ce n’est présomptueuses, comme en témoignent les mots de Daniel Doctoroff (directeur général de Sidewalk Labs) et de Jesse Shapins (directeur du domaine public chez Sidewalk Labs), qui parlent respectivement « *créer le quartier du futur* », et de « *de nouveaux standards pour une planète plus saine* », mais aussi d’« *un modèle de développement durable* » (Ibid., 2019). Un de plus. Le premier volume du dossier de synthèse de présentation du projet, qui fait au total plus de 750 pages (Sidewalk Labs, 2019), s’accompagne de dizaines et de dizaines de plans, coupes, illustrations et esquisses qui semblent n’avoir rien à envier aux plus grands projets portés par certains architectes-urbanistes de renom, au contraire même. La « *Google City* » semble en effet être un élève modèle de la *ville durable*, où tout est pensé et réfléchi pour assurer un niveau de performance inégalable dans de multiples domaines du projet urbain, chiffres à l’appui : architecture modulaire et évolutive avec l’utilisation de matériaux en circuit court, logement abordable, ultra-haute performance énergétique, réseau de transports en commun extraordinairement développé, connecté et varié (voitures autonomes, robots livreurs, etc.), adaptation et résilience du dynamisme économique du quartier, etc. Tout est pensé et tout est breveté. Là est le danger d’une telle professionnalisation du projet urbain durable, qui tend à mettre en danger les disciplines d’architecture, d’urbanisme et de paysage, mais aussi la durabilité de la ville en règle générale.

Le projet de « *Google City* », à mesure qu’il progresse dans sa conception, commence à questionner et agacer le commanditaire public Waterfront Toronto. La spécialisation plus ou moins claire du projet dans certains domaines comme la collecte des données personnelles, ainsi que les ambitions un peu trop envahissantes de la firme américaine, ont obligé l’autorité publique à poser un ultimatum sur le projet³ pour apporter des réponses plus satisfaisantes et rassurantes (Le Monde, 2019). Les craintes de la métropole canadienne sont clairement affichées, notamment par Ana Bailao, élue adjointe en charge de l’urbanisme : « *Nous voulons un quartier à la pointe de l’innovation dans tous les domaines, et c’est Google qui a fait la meilleure proposition. Mais aujourd’hui ils vont trop loin* » (Ibid., 2019). En effet, le projet de Sidewalk Labs prévoit l’utilisation d’innombrables capteurs qui mêleront les données sur les espaces publics avec les données privées des utilisateurs. Certains anciens collaborateurs semblent avoir même quitté le navire pour ces raisons précises, comme Ann Cavoukian, spécialiste des techniques de l’information et de la protection des données personnelles qui a longtemps conseillé Sidewalk Labs, et qui parle de « *capitalisme de surveillance* » (Libération, 2019). L’autre point sensible qui cristallise les débats c’est l’ambition d’aménageur portée par l’entreprise américaine. Prévue comme

³ Sidewalk Labs a eu jusqu’au 31 octobre 2019 pour « *éclair ses intentions* » (Le Monde, 2019), notamment sur les questions de collecte de données personnelles, sans quoi Waterfront Toronto annulait purement et simplement le contrat d’aménagement en cours. Il semblerait que l’accord soit toujours en cours, bien que nombre de questionnements soient toujours sans réponses. Les enjeux économiques ont, semble-t-il, été trop importants.

étant à la fois le concepteur, le promoteur principal, et tout logiquement le gestionnaire de ce morceau de ville, la société Sidewalk Labs souhaite aussi aménager les terrains adjacents au projet de « *Google City* »⁴. Les quelque 4,8 hectares de projet prototype passeraient à plus de 70 hectares de *ville durable* « made in » Google, avec notamment l'implantation du siège de la firme (La Fabrique de la Cité, Baléo, 2019). Sur cette ambition, le président de l'autorité publique Waterfront Toronto parle d'un projet « *prématuré* » et rappelle que la promotion assurée par Sidewalk Labs n'a jamais été à l'ordre du jour (Libération, 2019). Suite à ces désaccords, et après la pandémie mondiale de Covid-19, la filiale de Google a finalement décidé d'annuler totalement ce projet (Georges, Les Échos, 2020).

La ville peut désormais être conçue, réalisée, vendue et gérée par des firmes privées qui ont une puissance économique suffisante (et bien souvent supérieure aux commanditaires publics qui délaissent leur rôle d'aménageur du territoire) pour s'offrir des projets très aboutis. Toutefois, l'architecte-urbaniste ou le maître d'ouvrage public détiennent une certaine éthique et une responsabilité commune nécessaire, qui ne répond pas seulement à leurs intérêts propres. Ce genre de projets questionne sur la gouvernance urbaine, la gestion et la maintenance de ces projets, mais aussi sur la possible privatisation des espaces publics. La dépendance des acteurs publics face à ces acteurs économiques sur le long terme (notamment concernant la maintenance et la gestion des espaces publics) est à redouter, et même si cet exemple nous semble en France relativement extrême et caricatural, certains projets d'ÉcoQuartier soulèvent tout de même des interrogations similaires. Certaines formes contractuelles comme les PPP (Partenariat Public Privé) ont en effet tendance à favoriser ce genre d'expérience, dont on commence à peine à découvrir les conséquences.

| *L'innovation technique et la performance* |

Cette traduction opérationnelle de la *ville durable* par le biais de quartiers neufs s'accompagne souvent d'une légitimation technique. L'innovation, la démonstration, et la performance sont les mots d'ordre dans la durabilité urbaine française. Cette tendance progressiste au recours aux technologies de pointes dans les projets d'ÉcoCités et d'ÉcoQuartiers traduit une recherche constante de performance dans la *ville durable* française. Cette technicisation des démarches peut s'expliquer en partie par la professionnalisation de l'approche française de *ville durable*, qui a vu l'action politique locale intervenir assez tardivement laissant le champ libre aux filières de la construction, de l'ingénierie, de la promotion et de l'aménagement en général. Albert Lévy souligne ainsi cette tendance française :

« [...] derrière le discours sur la Ville Durable, on voit ainsi émerger une idéologie à connotation scientifique et techniciste ». (Lévy, 2009, p. 148).

⁴ Alors même que ces terrains ne sont pas compris dans l'appel d'offres public lancé par Waterfront Toronto.

À l'aune de la *ville durable*, l'innovation est perçue à travers un ensemble d'outils techniques et plus rarement dans les processus de projet. On peut citer sur ce point la mise en place récente d'un Permis d'Innover, qui permettrait de contourner une norme de la construction si une réponse alternative mieux adaptée est proposée. Cependant, ces réflexions restent minoritaires et sont encore au stade de l'expérimentation.

Le secteur du bâtiment illustre bien cette réponse à la *ville durable* focalisée sur les technologies novatrices. Les impératifs de performance et d'efficacité énergétique sont sans doute le cheval de bataille le plus prégnant sur la question, avec l'utilisation devenue systématique de certains dispositifs : ventilation mécanique (double flux), matériaux d'isolation composites, domotique, panneaux solaires photovoltaïques, connexion des bâtiments à un *smart grid*, etc. Cela participe d'une doxa bien installée aujourd'hui : pour que la ville soit durable elle doit être *high tech*. Il est vrai qu'il paraît pertinent de rechercher une certaine innovation pour assurer des résultats efficaces dans certains domaines comme l'énergie, mais dans de trop nombreux cas la technicisation des réponses semble être la seule voie possible. Or l'innovation ne signifie pas exclusivement le recours aux technologies et techniques de pointe, comme l'exprime ici Cyria Émélianoff :

« En outre, une écologie 'high tech' prend le pas sur les solutions 'low tech', beaucoup moins onéreuses. » (Émélianoff, 2007).

Il est en effet parfois étrange de constater que l'utilisation de techniques de pointes plus consommatrices et coûteuses ont remplacé des dispositifs simples et finalement plus durables : ventilation naturelle traversante, travail sur les façades et l'orientation des logements pour capter la lumière et la chaleur naturelle, etc. En somme, des solutions peuvent parfois être trouvées plus simplement avec une conception bioclimatique et des dispositifs passifs. Il peut sembler surprenant de considérer certaines de ces technologies *high tech* comme consommatrices, alors même qu'elles ont souvent pour objectif principal de réduire les consommations énergétiques. Cependant, si l'on considère l'ensemble du cycle de vie des dispositifs utilisés, et les matières premières consommées pour la fabrication de produits nécessaires à ces systèmes, les gains écologiques sont souvent moins importants que l'on imagine. Des effets de pollution reportée s'appliquent alors. Ce basculement d'une action se voulant vertueuse à l'origine peut s'expliquer par un effet rebond, autrement appelé paradoxe de Jevons. Ce concept est aussi appliqué en économie et en médecine pour expliquer certains effets contradictoires. En 1865, l'économiste William Stanley Jevons a démontré que l'apparition de la machine à vapeur de James Watt a entraîné directement une forte augmentation de consommation du charbon. Le paradoxe qui est exposé ici montre qu'une innovation telle que la machine à vapeur est ambivalente : elle a permis une plus grande efficacité d'utilisation de la ressource en charbon (baisse du prix de l'énergie, des coûts de production et des coûts d'extraction du charbon) ; en entraînant cependant une démultiplication de la consommation de cette ressource. Cet

effet rebond appliqué aux innovations proposées autour des technologies *vertes*⁵ montre alors que leur empreinte écologique et leur coût global (à long terme), peut être bien supérieur à leur gain énergétique, écologique et économique local, si ces technologies sont utilisées de façon systématique et productiviste. Malgré les grandes avancées en la matière, il reste toujours nécessaire de consommer des énergies non-renouvelables et d'extraire des ressources fossiles pour capter et bénéficier des énergies renouvelables. Si l'empreinte écologique globale (production, utilisation, recyclage) de certains dispositifs comme les panneaux solaires photovoltaïque a été grandement améliorée depuis quelques années⁶, c'est son utilisation massive qui pose question. Ainsi l'utilisation techniciste de l'énergie solaire pourrait tendre à l'extrême à en faire une énergie polluante. Sans considérer ces dispositifs comme de mauvaises solutions, il s'agit ici de se questionner sur leur utilisation immodérée, et pas toujours adaptée au contexte⁷. Une meilleure orientation des logements, et un traitement adapté des façades, a pu dans certains projets offrir un meilleur ensoleillement des logements en hiver et de fait une réduction des consommations énergétiques. On peut donc se questionner sur l'objectif affiché de surproduction d'énergies renouvelables mis en avant par le gouvernement : TEPos (Territoire à Énergie Positive), BEPos (Bâtiment à Énergie Positive). Ces solutions où l'on produit plus d'énergie que l'on en consomme sont-elles plus durables in fine que des solutions passives type BPas (autoconsommation assurée par les apports solaires et métaboliques principalement). Lorsqu'il s'agit de la question énergétique, nombre sont ceux qui s'accordent à dire qu'il est nécessaire de réduire notre consommation globale en passant par une phase de transition (notamment les scénarios du GIEC (Criqui, 2015)). Par ailleurs, l'effet rebond énergétique qui tend à s'illustrer de plus en plus dans le cadre des projets urbains durables en France, remet directement en cause les politiques de *croissance verte*. Ainsi, il apparaît clair que *croissance verte* et *transition énergétique* ne font pas bon ménage, et pourtant la politique nationale française continue de développer les deux stratégies en parallèle.

L'utilisation systématique de tels dispositifs lorsqu'il s'agit de fabriquer la *ville durable* peut s'expliquer de plusieurs façon, puisqu'ils apportent des bénéfices directs évidents :

- Une image vertueuse et rassurante pour les consommateurs-habitants (conscience écologique, réduction des factures énergétiques), et de fait un avantage marketing pour les promoteurs et aménageurs (arguments de vente) ;

⁵ Symbole de cette démocratisation des technologies *vertes*, le Ministère de la Transition Écologique a créé un « *réseau d'incubateurs de la GreenTech* » pour favoriser l'émergence de solutions technologiques innovantes sur l'énergie, la chimie, l'écoconstruction, et la mobilité (<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/greentech-verte>).

⁶ Si la production du photovoltaïque, démocratisé largement par les politiques et les subventions de l'État, est principalement externalisée en Chine et consomme un matériau aux effets relativement néfastes (silicium), son impact environnemental global n'est pas si problématique et son recyclage est assez performant (filiale déjà développée en France, avec un taux de recyclage de plus de 80%, pour un produit ayant une durée de vie de 25 ans en moyenne).

⁷ Le parallèle peut être fait pour de nombreuses autres solutions « miracle » pour répondre à l'urgence écologique planétaire, comme l'essor des véhicules électriques avec batteries au lithium-ion.

- Une connaissance avérée du dispositif par le milieu professionnel (savoir-faire, formation, expérience), et donc une efficacité et une simplicité de mise en œuvre (économie de projet, retour sur investissement vérifié et assuré, entretien et maintenance) ;
- Une filière professionnelle développée (ingénierie, production, main-d'œuvre), avec un marché économique porteur (cadre notamment par le cadre normatif français) ;
- Une facilité à chiffrer les gains énergétiques, pour afficher des résultats quantifiables (un chiffre aujourd'hui semble valoir mille mots, même si bien des nécessités humaines et environnementales ne seront jamais chiffrables).

L'approche techniciste tend alors à se suffire à elle-même lorsqu'il s'agit de légitimer la *ville durable*, et présente en cela un risque non-négligeable.

« [...] une vision de l'action urbaine de plus en plus influencée par les valeurs du marché : la productivité, la flexibilité, la rentabilité et l'efficacité sont les nouveaux « crédo » avec lesquels doit composer la vision politique du projet. » (Ibars, 2008).

La mise en œuvre d'une *ville durable* ne peut trouver de réponses uniquement dans l'utilisation systématique de certains dispositifs techniques de performance énergétique. Nous l'avons vu dans cette première partie, le *développement durable* et la *ville durable* sont des projets complexes, relevant aussi de dimensions sociales, politiques et culturelles majeures. Par ailleurs, l'utilisation quasi automatique de matériaux ou d'outils de technologie *verte* a été favorisée aussi par la logique des « *bonnes pratiques* », qui fait fi bien souvent de la nécessaire adaptation au contexte local. Enfin, si les surcoûts économiques de ces dispositifs sont de plus en plus réduits (notamment par des investissements publics forts), ils resteront toujours plus onéreux que des solutions *low-tech*. Aujourd'hui, si le mouvement des *villes durables* en France reste orienté sur le chemin des *high tech*, souvent focalisé sur les questions énergétiques, beaucoup prennent position pour une approche plus cohérente avec les réflexions portées en Europe depuis plus de vingt ans :

« La ville durable ne sera pas faite de quartiers *high-tech* – entre panneaux solaires et télétravail – aux immeubles récupérateurs d'eau de pluie abritant des potagers sur leurs toits. Elle sera, en Europe, la ville d'aujourd'hui redessinée de mille et une façon par les nouveaux compromis, les nouvelles interdépendances que les habitants et leurs élus auront élaborés au nom d'une solidarité sans exclusive. » (Offner, Pourchez, 2007).

La *ville durable* pensée de manière industrialisée, avec des solutions *high tech* préfabriquées, ne peut tendre que vers l'échec d'un point de vue de la durabilité : la seule doctrine court-termiste de performance et de rentabilité est incompatible avec l'enjeu de réduction de l'empreinte environnementale des activités humaines. Bien entendu, il ne semble pas plus sage d'aller contre le

courant, sans considérer les évolutions technologiques et la place de plus en plus importante du numérique dans nos sociétés. S'il n'est pas question de s'enfermer dans un extrémisme écologique aux tendances rétrogrades, il s'agit bien de favoriser des solutions plus simples lorsque cela est possible. Cela représenterait, à la fois de manière directe mais aussi sur le long terme, un gain de temps, d'argent⁸, une plus grande résilience des solutions offertes (moins de dépendance des systèmes), et surtout une empreinte environnementale plus réduite. L'ingénierie française n'en serait pas pour autant dévaluée. Le *low-tech* nécessite en effet un savoir-faire et un génie important pour capter, stocker et gérer les apports naturels.

Lors de la dernière décennie, le numérique a pris de plus en plus d'importance dans le paradigme de *ville durable*, et aussi dans les projets urbains durables. Ce qui autrement appelé la *ville intelligente* ou *smartcity* participe de cette technicisation de la *ville durable*. Il semble nécessaire aujourd'hui d'observer la *smartcity* comme un outil, ou une série d'outils qui peuvent être très utiles et apporter de avancées pertinentes notamment sur les questions énergétique. La *smartcity* n'est pas un nouveau modèle de ville, elle ne relève pas d'un paradigme réfléchi et débattu comme la *ville durable*, et le danger est en cela de considérer ces outils numériques comme des solutions, comme des réponses directes aux enjeux environnementaux. Si l'essor de tels outils dans l'aménagement opérationnel permet une plus grande précision et une plus grande efficacité sur certaines questions, elle semble aussi matérialiser une mise en action de la *ville durable* avec des résultats quantifiables. Face au désengagement trop fréquent et au manque de portage de la sphère politique sur de nombreux projet urbains, la technicisation de la parole professionnelle avec les nouveaux outils numériques rassure (Faburel, 2014). La légitimité de la *ville durable* penche alors dangereusement vers une approche purement technique, au visage innovant et expert, confondant les principes politiques et urbanistiques de fond avec les outils à tous les niveaux. En cela, « *l'ingénierie territoriale ferait ainsi gouvernabilité du développement durable* » (Ibid., 2014).

Cette technicisation du sujet, s'additionnant à l'échelle consacrée du quartier durable modèle, a eu tendance à générer une mise en compétition des projets urbains de *ville durable*, une « *compétition écologique* » (Émélianoff, 2004a). Assez paradoxalement, la forte valeur ajoutée qui est attendue pour un territoire derrière la réalisation d'un projet urbain durable semble renforcer cette compétitivité, et de fait accroître le recours aux solutions *high tech*.

⁸ Sauf pour les filières professionnelles spécialisées créées dans un cadre stratégique et politique national de *croissance verte*.

Depuis le début des années 2000, tout un mouvement de normalisation est apparu autour des enjeux environnementaux au sein de la construction, mais aussi dans le projet urbain durable de façon plus générale. Comme le rappelle C. Émélianoff (*Ibid.*, 2004a), les efforts sont ainsi portés en priorité sur la consommation énergétique des bâtiments, la gestion des eaux pluviales, l'utilisation d'éco-matériaux dans la construction pour réduire la consommation de GES (comme le bois). Si nous avons vu précédemment que certains registres d'action et certaines aspirations ont été promus selon des stratégies politiques, il faut garder à l'esprit que certains sujets, comme l'écoconstruction, sont avant tout issus de constats alarmants : le secteur du bâtiment représente environ 30% des émissions annuelles de GES en France⁹.

Comme nous l'avons défini précédemment pour poser les bases du cadre opérationnel du projet urbain, la réglementation française est constituée de normes juridiques et techniques. En règle générale, les premières sont élaborées par les pouvoirs publics sous la forme de textes de loi comme des documents d'application obligatoire, les secondes sont créées par des organismes de droit privé sous la forme de référentiels techniques à l'échelle nationale, européenne et internationale. Les normes techniques sont pour la plupart d'application volontaire, mais restent indirectement imposées comme nous allons le constater. Ce cadre technico-normatif du projet urbain est de plus en plus lourd, et fait régulièrement l'objet de vives critiques de la part des maîtres d'œuvre architecturaux et urbain. Depuis plus de vingt ans ces normes se sont multipliées, accompagnées de nouvelles et nombreuses marques de qualité, et indicateurs du projet urbain *durable*. La considération de plus en plus importante des impacts environnementaux et le développement d'un droit de l'environnement sont souvent retenus comme une des raisons de la multiplication normative, dans l'urbanisme en particulier mais aussi dans la pratique architecturale. Nous verrons que ce présupposé mérite d'être nuancé ; la prise en compte de plus en plus centrale des questions environnementales a contraint plus fortement la réglementation du projet urbain et de la construction, sans pour autant expliquer la « prolifération » de la norme en France. L'essor des labels, certifications, des outils d'évaluation et de management - en parallèle des normes techniques - doit se distinguer de la réglementation et peut se résumer en deux catégories : les attestations de conformités d'un côté (certifications, labels, qualifications), et les évaluations et outils de management de l'autre (indicateurs, démonstrateurs, démarches). La norme étant aussi, et surtout, un outil économique, ce sont les dynamiques du marché qui semblent à l'origine de la multiplication normative du projet urbain et de la construction, plus que les nécessités relatives aux problèmes environnementaux. Tout l'intérêt est ici de comprendre qu'elle influence a pu avoir le paradigme de ville durable sur ce cadre technique et normatif, en créant de

⁹ <http://www.carbone4.com/article-batiment-snbc/>.

nouveaux standards et des référentiels nationaux qui se présentent aujourd'hui comme l'unique voie de mise en œuvre d'une *ville durable*.

Il apparaît clair que les normes juridiques relatives à la mise en œuvre d'un projet urbain sont extrêmement nombreuses et complexes. L'imbrication des textes de lois et leur application sont peu lisibles et nécessitent dans la majorité des projets urbains la participation de juristes spécialisés. Dans le milieu opérationnel de l'urbanisme, ainsi que dans le secteur du bâtiment, il est de coutume de penser que cette complexité technocratique du droit français s'est accélérée depuis la promulgation des lois à orientation environnementale, ou intégrant le paradigme de développement durable : loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE-Grenelle II) du 12 juillet 2010, loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014, loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014, etc. Il est aussi de coutume de considérer que l'essor et l'adoubement des notions et concepts liés au *développement durable*, et à la *ville durable*, ont entraîné une démultiplication des textes de loi relatifs à l'aménagement du territoire. Nombreux sont ceux qui appellent aujourd'hui à une refonte des normes juridiques et techniques contenues au sein des codes de l'urbanisme, de la construction, etc. (Jacquot, Priet, 2001). Si la complexité du cadre législatif et juridique relatif à l'urbanisme opérationnel s'est effectivement accrue suites aux lois dites environnementales, c'est principalement les normes techniques et les outils qu'ils les accompagnent qui semblent s'être largement démultipliés.

Les normes techniques se présentent sous la forme de référentiels nationaux ou internationaux, qui ont pour but d'encadrer les produits, services ou pratiques par le biais de prescriptions techniques et qualitatives. Elles assurent donc un rôle de cadre, de gardien de la règle pour l'ensemble des secteurs d'activités. La particularité de la norme technique est d'être issue de l'initiative de la sphère privée. En 2019, plus de 35 000 normes techniques sont opérationnelles en France, tout secteur d'activité confondu (Lamure, 2017). Si les normes réglementaires et juridiques relevant du droit français sont facilement identifiables et accessibles¹⁰, les normes techniques restent assez méconnues. Les normes techniques peuvent être d'application volontaire ou obligatoire. La majorité de ces normes sont d'application volontaire, et seulement 1% d'entre elles sont rendues obligatoire. Cependant, le cadre de référence pour la réalisation des projets urbains et architecturaux reste largement influencé par les normes, peu importe leur degré d'application. Effectivement, les normes d'application volontaire conservent un caractère incitatif induit par l'économie du marché (construction, expertise, conseil...), qui oblige les entreprises à mettre en œuvre ces normes pour légitimer leur savoir-faire. Dans quelques rares cas, des normes ont été rendues obligatoires, en étant référencées par décrets et arrêtés. Elles

¹⁰ C'est le rôle du site internet LégiFrance édité par le secrétariat général du gouvernement français, et créé en 2002 suite à l'arrêté du 6 juillet 1999.

ont des conséquences juridiques directes et doivent être accessibles au même titre que n'importe quel texte de loi. Ces normes rendues obligatoires résultent alors d'une volonté affichée de la part des pouvoirs publics d'exiger certaines caractéristiques sur un produit ou un service, relevant de l'intérêt général. Bien souvent, leur objectif premier est de sécuriser des situations communes dans différents domaines (santé, industrie, construction...). De façon concise, on parle ici des normes d'accessibilité PMR, des normes incendies, de la Réglementation Thermique et des CEE énergie, de la réglementation sur les installations électriques, sur la qualité de l'air, et des normes acoustiques. En 2017, un peu plus de 400 normes étaient rendues obligatoires (Lamure, 2017), ce qui représente une part peu significative des normes techniques en France. Les normes techniques, qu'elles soient rendues d'application obligatoire ou volontaire, peuvent être directement référencées dans la réglementation du droit français. L'interdépendance entre la réglementation et les normes techniques est assez claire, il s'agit pour les textes réglementaires de s'appuyer sur les normes techniques comme support de référence.

L'origine de la norme se fonde historiquement sur les échanges commerciaux, et sur les dynamiques de marché économique d'un secteur d'activité donné. C'est notamment l'industrie qui fut impliquée en première dans le système de normalisation technique français. Les principes du fonctionnement actuel de la normalisation ont été décrétés en France (décret n°2009-697 du 16 juin 2009) comme : *« une activité d'intérêt général qui a pour objet de fournir des documents de référence élaborés de manière consensuelle par toutes les parties intéressées, portant sur des règles, des caractéristiques, des recommandations ou des exemples de bonnes pratiques, relatives à des produits, à des services, à des méthodes, à des processus ou à des organisations. Elle vise à encourager le développement économique et l'innovation tout en prenant en compte des objectifs de développement durable. »*. Ce décret appuie l'utilité économique de la norme, et définit le cadre juridique du fonctionnement de l'activité de normalisation en France. Avec cette reconnaissance et ce cadrage juridique de la norme technique, il n'est pas rare de les confondre avec les normes de droit français, d'autant plus que nous avons vu qu'elles conservaient un lien étroit. Selon Lamure, cette activité *« para-normative »* peut être considérée dans ce que l'on revendique du *« droit souple »* créé par la sphère privée.

De son côté, la normalisation technique est le fruit d'une recherche de sécurité dans la qualité des produits, des services et des pratiques. Un exemple notable est celui des normes relatives aux matériaux de construction. Ainsi, Elisabeth Lamure (2017) cite les considérations du Bureau de Normalisation de l'Industrie du Béton qui explique que *« depuis la création des premiers textes, dès l'après-guerre, le secteur du béton s'est impliqué continuellement dans l'élaboration de normes volontaires au bénéfice de ses parties intéressées et de la qualité de la construction »*. Cette considération historique peut expliquer l'essor de la norme après-guerre, mais ne rend pas compte de la réalité actuelle de la normalisation technique. Fondamentalement spécialisées, et conçues par un consortium d'acteurs en majorité privés, ces

documents de référence ne bénéficient pas d'une grande visibilité aujourd'hui, même si elles ont un impact important sur les pratiques professionnelles. Élisabeth Lamure (2017), compare l'activité normative technique à « *une jungle* » ou encore à « *un labyrinthe* », et rappelle qu'au milieu de l'année 2017 on dénombrait déjà en France : 8 542 normes en conception, 1401 normes en réexamen, et 35 706 normes publiées. En 2018, plus de 4000 normes servent de standards au secteur de la construction et de l'urbanisme¹¹.

Les normes techniques sont conçues et éditées par des organismes officiels comme l'AFNOR – Association Française de Normalisation à l'échelle française (normes NF), mais aussi par le CEN – Comité Européen de Normalisation à l'échelle européenne (normes CE et hEN), et par l'ISO – Organisation Internationale de Normalisation à l'échelle internationale (normes ISO)¹². L'AFNOR est une association loi 1901 reconnue d'utilité publique, qui a donc pour rôle d'orienter et de coordonner les normes en France (défini par décret du 16 juin 2009). C'est en quelque sorte la branche française de l'ISO, puisqu'elle doit assurer une obligation de compatibilité avec les normes européennes et internationales. Si la majorité des normes sont produites à l'échelle européenne, dans un objectif économique-politique d'affirmation du marché intérieur européen (Lamure, 2017), il faut avoir à l'esprit que l'AFNOR est un des membres les plus influents du CEN, pour « *y défendre la position des acteurs français* » (Ibid.). Toute la difficulté de ces normes produites à l'échelle européenne, mais portées par des systèmes normatifs nationaux, est de garder une certaine cohérence. Dans le secteur de la construction par exemple, c'est le rôle du marquage CE¹³ des produits de construction, qui a pour objectif d'harmoniser les normes à l'échelle du marché commercial européen des matériaux¹⁴ : réaction au feu, performance acoustique, transmission thermique, etc. Des organismes ou entreprises sont alors habilités par chaque État membre de l'U.E. pour procéder à l'analyse et à l'évaluation de la performance des produits avant l'estampillage CE, avec des tests sur les matériaux ou des contrôles de production en usine. En France, les organismes notifiés sont par exemple le CSTB, le CEREMA, l'AFNOR, la FCBA (filère bois), GINGER CEBTP (privé), ou encore le LCIE (privé, filiale Bureau Veritas).

Si les organismes de normalisation et de certification comme l'AFNOR sont reconnus comme étant les principaux producteurs des normes volontaires, il faut avoir que plusieurs parties-prenantes sont

¹¹ <https://norminfo.afnor.org/search?cosID=348>.

¹² Pour prétendre à une certaine exhaustivité, on peut trouver aussi des normes DTU concernant les marchés de travaux publics et privés.

¹³ Selon le règlement (UE) n°305/2011.

¹⁴ www.cohesion-territoires.gouv.fr/normalisation-et-marquage-ce-446.

nécessaires à l'élaboration de ces référentiels. Ainsi, Lamure reconnaît deux opérateurs du système français de normalisation :

- AFNOR qui a pour mission de piloter et d'élaborer les normes.
- Les Bureaux de Normalisation Sectoriels (BNS) qui participent à l'élaboration de ces normes (délégués par l'AFNOR). Les BNS sont des organismes agréés par le Ministère de l'Économie et des Finances, dont l'action est déléguée par l'AFNOR¹⁵. Ils doivent animer et organiser les Comités de Normalisation (CN), et représentent les principales filières professionnelles françaises. Il existe 22 Bureaux de Normalisation Sectoriels, et 3 d'entre eux assurent 80% de l'activité normative française, dont le Bureau de Normalisation des Techniques et des Équipements de la Construction et du Bâtiment (BNTEC) qui gère plus de 3900 normes.

Deux instances sont chargées de garantir l'intégrité du système normatif français : le Comité d'Audit et d'Évaluation (CAE), et le Délégué Interministériel aux Normes (DIN)¹⁶. Ces garants du bon fonctionnement de l'activité normative souffrent néanmoins de certaines critiques quant à leur partialité. En particulier le CAE, dont les membres sont directement désignés par le conseil d'administration de l'AFNOR. Citée par Lamure, et soutenue par Lydie Évrard (2014), Anne Penneau, professeur de droit privé à l'Université de Paris 13, exprime ses réserves sur la bonne évaluation du système normatif faite par « *un organisme quasi-interne à l'AFNOR* ». En parallèle, on retrouve l'ensemble des acteurs privés issus des différentes filières professionnelles et de l'économie : entreprises et organisation professionnelles (syndicats, fédérations, etc.), et dans une moindre mesure les associations de représentation des consommateurs, et les ONG.

Dans le milieu opérationnel, l'accès aux normes techniques volontaires reste payant, et pas forcément facile d'accès. Cependant, il est surprenant de remarquer que l'utilisation des normes volontaires par les PME des secteurs de l'aménagement et de la construction est très répandue malgré toutes ces contraintes d'accès. D'après Anne Penneau, professeur de droit privé à l'Université de Paris 13, rapportée par Lamure, « *les normes [...] disposent d'une autorité de fait* ». Et selon le professeur Claude Berr, « *d'un point de vue pratique, le prétendu caractère facultatif des normes demeure très largement illusoire, tant sont fréquentes les situations dans lesquelles l'un des contractants, privé ou public, impose à son partenaire de se conformer à telle ou telle norme, sous peine d'engager sa responsabilité* ». Dans le milieu opérationnel, l'application des normes volontaires est donc rendue obligatoire dans bien des cas.

¹⁵ Art. 12 du décret du 16 juin 2009.

¹⁶ Fonction créée par décret n°84-74 du 26 janvier 1984.

Les normes techniques se distinguent des normes du droit dans le sens où elles sont lancées à l'initiative des acteurs du marché, de la sphère privée. Elles sont à 99% d'application volontaire, et tendent à encadrer les produits, les services ou les pratiques par le biais de prescriptions techniques et qualitatives. Elles ont donc pour objectif initial de défendre l'intérêt général, en répondant aux besoins des différents secteurs d'activités françaises.

Si l'AFNOR est au cœur de l'activité de normalisation française, le système reste dépendant de multiples acteurs en s'articulant autour d'opérateurs, de garants de l'intégrité de l'activité, et de parties-prenantes issus du marché professionnel, du secteur d'activité, et de politiques. À travers le processus d'élaboration des normes techniques, et en observant les nombreuses instances de l'échelle française à l'échelle européenne, on comprend aisément que le système normatif français est très complexe. L'influence économique et politique de la norme technique à l'échelle nationale et supranationale tend à faire dévier cet outil loin de son objectif premier : assurer un principe d'intérêt général en répondant aux besoins des acteurs des différents secteurs d'activité.

La norme technique volontaire est nécessaire et fonctionne relativement bien sur de nombreux sujets (Lamure, 2017) : elle assure une qualité minimale, et une sécurisation des matériaux et produits et même de certains services. Cependant, elle peut être mal utilisée et conduire à des dérives délétères pour l'intérêt général. Liens étroits avec de grandes entreprises et des fédérations professionnelles qui à la base permet de ne pas créer des normes déconnectées de la réalité opérationnelle, mais qui in fine traduisent des conflits d'intérêts (intérêts privés de création de nouveaux marchés et de nouvelles filières / intérêts de souveraineté nationale et de compétitivité à l'échelle internationale pour les pouvoirs publics / intérêt général répondant aux besoins du secteur d'activité concerné).

L'utilisation qui est faite de la norme technique aujourd'hui crée un double risque de gouvernance et de temporalité. Le risque de gouvernance s'illustre par le principe de consensus prôné dans la création des normes, mais qui reste entre grands acteurs économiques seulement, et avec accès restreint à la production et aux choix stratégiques par des barrières financières directes et indirectes. Le risque de temporalité est marqué par le temps long de l'élaboration de la norme qui tend à se réduire et se rapprocher des dynamiques du marché, mais au risque de perdre une partie de l'intégrité de la production de la norme. Dans ce contexte, le poids économique et politique de la norme technique favorise certains choix techniques sur un principe de concurrence, au détriment du principe d'intérêt général originel. Le but est alors de conforter la position stratégique de la France sur certains marchés, et de renforcer la croissance économique en créant de nouvelles filières de développement.

Stratégie française de normalisation 2016-2018	
Thématiques transversales	Thématiques spécifiques
Transition énergétique Silver économie Économie circulaire Économie numérique Économie collaborative & économie du partage Villes durables et intelligentes Usine du Futur Services	Nanotechnologies Contribution à une alimentation sûre, saine et durable Drones Textiles techniques et nouveaux matériaux intelligents Médecine du futur

Figure 40 - Thématiques abordées par la stratégie française de normalisation 2016-2018 (Lamure, 2017).

Concrètement, les orientations stratégiques qui sont alors promues depuis une dizaine d'années tendent à des dérives technicistes, en érigeant une certaine vision de la ville durable « *intelligente* » et sectorielle, fondée sur l'utilisation croissante du numérique, et l'augmentation de la performance énergétique par l'essor de matériaux et processus de haute-technologie. Les dérives technicistes se traduisent par le risque de verrouiller le marché en bloquant la possibilité de voir d'autres solutions plus performantes se développer pour le plus grand profit des consommateurs. Ce mécanisme peut même créer des « part de marché » non souhaitables privilégiant telle ou telle solution au regard des règles de la concurrence.

Aujourd'hui, la possibilité de remettre en cause la stratégie des normative en France est quasiment impossible, puisqu'il s'agit là d'un enjeu supranational porté par une logique de souveraineté économique de la nation, et de concurrence entre grandes entreprises privées. Donc La Ville Durable (recherchée avec honnêteté) doit s'affranchir du cadre technico-normatif comme fondement de la reconnaissance de sa valeur et de sa pertinence. La logique de normalisation au cœur de ce « cadre » révèle des enjeux géopolitiques de concurrence économique et de souveraineté sur l'échiquier international, qui dépasse de loin les valeurs défendues-recherchées et la logique d'intérêt général de la Ville Durable. Les risques pernicieux de la normalisation nous montrent que la norme est avant tout utilisée comme un outil économique, plus qu'un outil en réponse aux problématiques soulevées par les enjeux de la Ville Durable. Par ailleurs, si la normativité de certains matériaux semble pertinente et participe de la qualité et de la sécurité des aménagements, il n'en reste pas moins vrai qu'elle impose de facto un choix restreint d'outils et matériaux et implique des surcoûts non justifiés au regard de la prénotation de Ville Durable.

| *Les marques de qualité comme légitimation* |

La pratique urbanistique cadrée à l'échelle française, avec la défense d'un urbanisme de projet, ainsi que le cadre technique et normatif de la production des projets urbains constituent une orientation relativement ciblée et contraint du paradigme de *ville durable*. Par ailleurs, nous avons vu que l'approche française fondée sur la normalisation tend intégrer ce paradigme dans une logique économique concurrentielle. En cela, les marques de qualités sont devenues les étendards de la production française de la *ville durable* : certifications, labels, qualifications, etc. Décernées par des organismes tiers, ces attestations de conformité forment aujourd'hui les référentiels professionnels de la *ville durable*, et orientent la focalisation des actions thématiques dans les projets urbains.

À l'aune du paradigme de *ville durable* les certifications sont nombreuses, nous avons d'ailleurs déjà abordé la démarche HQE Aménagement et HQE Bâtiment qui sont les plus représentative de l'approche française. Les certifications se traduisent par des attestations, délivrées après audit par un organisme tiers indépendant, et publiée au Journal Officiel. Elles s'appuient sur un référentiel spécifique à chaque organisme, et à chaque certification. La certification relève d'une démarche volontaire, et permet notamment de bénéficier d'une certaine visibilité auprès des professionnels et du grand public en attestant du respect de « bonnes pratiques ». Accompagnées souvent d'un logo et d'une certaine image, ces certifications sont définies comme des marques de qualité. Elles se différencient des labels puisqu'elles attestent plus d'une démarche qualitative, que d'un niveau spécifique de qualité. Les labels (ÉcoQuartier, etc.) s'appuie lui sur un référentiel en général plus précis, cadré par un syndicat professionnel ou une association. Enfin, les qualifications viennent compléter ce microcosme de la standardisation de la *ville durable* en s'attachant à reconnaître le professionnalisme et les compétences d'une entreprise sur la réalisation de travaux précis. On parle ici des qualifications Qualibat RGE par exemple. Il est important de ne pas confondre les labels et les certifications, avec les prix et récompenses décernés selon des critères environnementaux et énergétiques, et qui relève d'une simple démarche commerciale ou de mise en lumière d'une filière professionnelle : par exemple, le prix « *bas carbone* » décerné par la Fédération des Promoteurs Immobiliers. Ces marques de qualité sont directement issues et associées aux normes techniques que nous avons abordé précédemment. Selon Lamure (*Ibid.*, 2017), c'est une des causes principales de « *l'autorité de fait* » des normes volontaires, qui les rends indirectement d'application forcée. La certification peut donc être considérée comme une branche de l'activité de normalisation (*Ibid.*, 2017).

En parallèle de ces marques de qualité, se sont aussi développé de nombreux outils d'évaluation et de management qui tendent à analyser, mesurer et piloter les projets urbains *durables*. On parle ici des indicateurs comme l'emprunte ou le Bilan Carbone, les calculs en coût global et Analyse du Cycle de Vie (ACV), ou les outils type Outils de Questionnement et d'Analyse du Développement Durable (OQADD), mais aussi des démarches et référentiels comme l'AEU® ou le RFSC. Tout comme les

marques de qualité, ils ne sont pas réglementaires et dépendent d'une action volontaire. À la différence des certifications, labels et qualifications, ces outils de mesure et de gestion n'ont pas pour objectif premier de dépasser le niveau demandé par la réglementation en vigueur, mais cherchent à observer l'efficacité des actions mise en œuvre dans la durée, et à améliorer les processus, la gouvernance et la gestion des projets de *ville durable*.

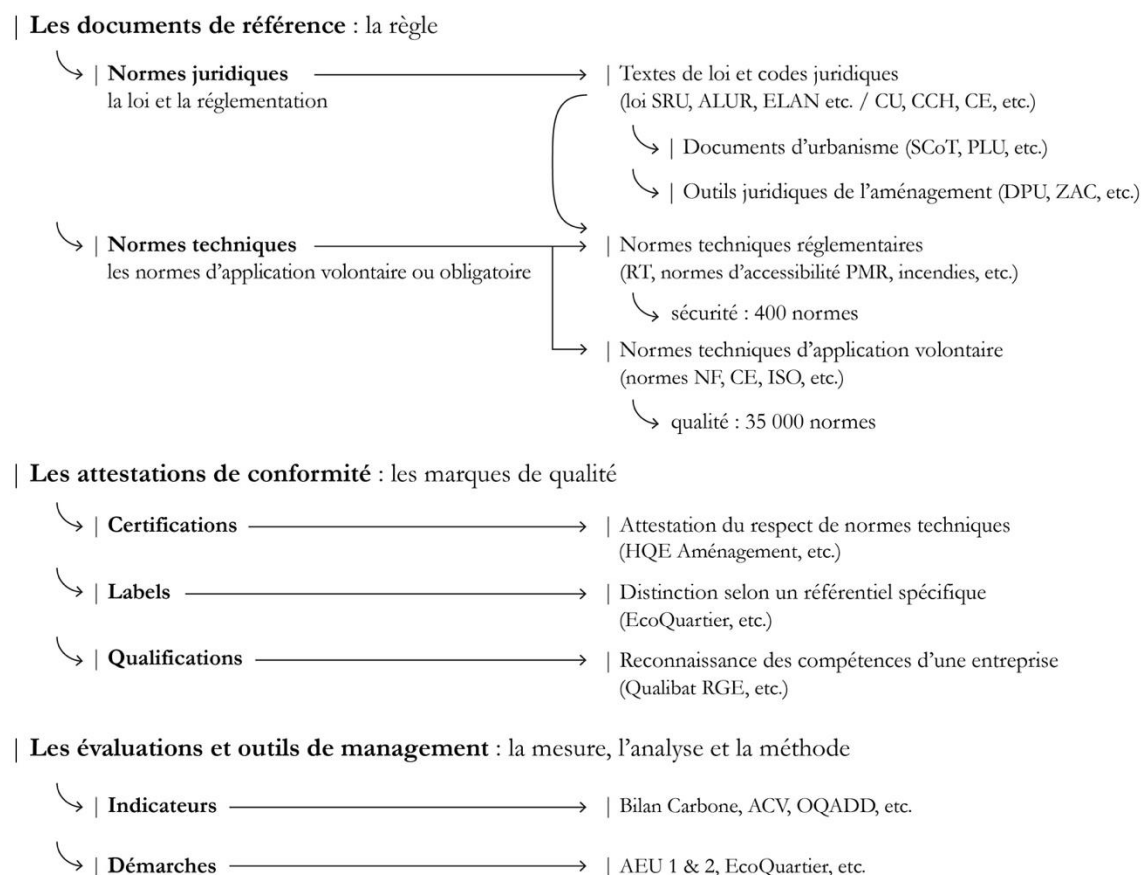


Figure 41 - Hiérarchie du cadre normatif et technique de la *ville durable* (HG, 2020).

L'émergence du discours sur la *ville durable* s'est faite de pair avec l'avènement de l'ingénierie territoriale dans les sphères décisionnelles et politiques de l'urbanisme et de l'architecture. On a assisté à un changement de gouvernance dans la mise en œuvre des logiques de *développement durable* sur le territoire français. La mise en pratique de la *ville durable* n'est alors plus légitimée seulement par des discours politiques, mais désormais par l'expertise et l'action technique. Comme l'appuie Guillaume Faburel (2014) : « *En atteste, la prégnance concomitante des problématiques relatives à l'énergie (indicateurs de performance, normes...) et des formes imagées de la communication de projet dans l'urbanisme opérationnel (projections 3D de projets d'aménagement ou d'architecture). L'ingénierie territoriale ferait ainsi gouvernabilité du développement durable* ».

La fabrication de la *ville durable* en France, à travers les pratiques professionnelles de l'aménagement et de la construction, est alors marquée par une expertise technique et des savoir-faire standardisés. La multiplication des normes et la complexification des réglementations et procédures d'urbanisme ont été engendrées par la loi SRU dès le début des années 2000. Cependant, ce n'est que depuis une dizaine d'années, et sous l'impulsion initiale des Lois Grenelle I et II (2009-2010), que la démarche opérationnelle du projet urbain dit « durable » s'est accompagnée d'une surabondance des labels, certifications, et autres démarches attestant d'une certaine durabilité. Ce foisonnement s'est observé en particulier concernant des thématiques spécifiques comme la performance énergétique et l'impact environnemental. En parallèle, le secteur de la construction a vu se développer une technicité accrue des méthodes et matériaux constructifs. Le discours sur la *ville durable*, portée par l'État et les acteurs institutionnels¹⁷, a glissé vers une standardisation des pratiques dans les secteurs de l'aménagement du territoire et de la construction. Faburel (*Ibid.*, 2014) parle ainsi du « *durcissement des discours sur le Développement Durable, qui sont devenus, depuis une dizaine d'année bien plus technico-normatifs* ». Le cadre, les standards et l'expertise du sujet que nous venons d'observer semblent alors s'opposer à la souplesse et l'adaptabilité permise initialement par la pratique du projet urbain, et requise par la transversalité de la *ville durable*.

Les dynamiques de normalisation et de standardisation de la *ville durable* révèlent des enjeux géopolitiques de concurrence économique, et de souveraineté sur l'échiquier européen et international, qui semblent incohérentes avec les principes d'intérêt général et de gestion raisonnée des ressources à l'échelle locale. La *ville durable* en France est entrée dans un cadre technico-normatif du projet urbain qui était déjà bien structuré avant la prise en compte des questions environnementales. Ce cadre préexistant est orienté fondamentalement sur la recherche d'une qualité des biens et des services, mais aussi d'une « bonne santé » économique des secteurs d'activités de l'aménagement et de la construction. Si ces intérêts ne s'opposent pas, on constate tout de même que l'urbanisme durable n'est pas à l'origine de ce cadre technico-normatif et qu'il n'a pas transformé fondamentalement ses orientations stratégiques. Au contraire, certains effets pervers liés au contexte concurrentiel et technocratique de la norme et des marques de qualité se sont accrus à l'aune de la *ville durable*. Nous émettons donc l'hypothèse que les projets urbains durables qui se veulent pertinents, et en cohérence avec les principes fondateurs d'un urbanisme durable, doivent s'affranchir au mieux du cadre technique et normatif vu comme le seul juge de la valeur, de la pertinence et la reconnaissance des projets de *ville durable*.

¹⁷ ADEME, PUCA, CGET, CEREMA, etc.

II.4. b. Le financement du projet urbain durable : un élément central

Nous l'avons vu, si le projet urbain complexe dépend d'aspirations politiques et stratégiques, d'un système d'acteur, et d'un cadre opérationnel, il peut aussi être observé sous l'angle économique. Dans un contexte opérationnel, cette dimension est d'ailleurs centrale. Avant même d'aborder les effets de leviers économiques induits par un projet d'aménagement sur son territoire d'implantation, on peut considérer l'opération financière en elle-même constituée par le projet urbain complexe. De manière générale, l'objectif recherché est d'équilibrer au mieux les dépenses de l'opération par rapport à ces recettes : les coûts d'acquisition et de travaux doivent alors être couverts par les recettes produites lors de la vente des terrains à bâtir. Bien entendu, cette simplification quant à la logique du bilan d'aménagement mérite quelques éclaircissements¹⁸, et bien que le cadre opérationnel du projet urbain décrit dans les chapitres précédents a mis en place des modes de financements spécifiques¹⁹, chaque opération nécessite des adaptations particulières. En cela, les collectivités publiques sont souvent amenées à se joindre aux acquéreurs pour participer au financement des projets. Les projets urbains durable n'en sont pas exempts, et sont par ailleurs considérés comme des terrains propices à l'innovation des stratégies de financement opérationnelles, à l'instar des principes d'aménagement et de construction.

Il est une pratique du projet urbain complexe qui ne peut être pas balayée par l'essor d'un urbanisme durable depuis vingt ans : la tenue d'un bilan opérationnel d'aménagement. La notion de bilan n'est ici pas entendue de façon stricte, comme le résultat final des comptes, mais comme un outil de gestion et de suivi d'une opération d'aménagement du lancement du projet à sa livraison complète (MEDDTL, DGALN, 2010). Ainsi, le bilan nécessite en amont une sorte de faisabilité basée sur les premiers éléments de programme esquissés. Cette faisabilité permet l'élaboration d'un bilan initial sur lequel on lance l'opération. Au cours de la réalisation du projet, plusieurs bilans prévisionnels actualisés vont notifier et analyser l'avancée de l'opération selon les phases de travaux, jusqu'au bilan de clôture. Le bilan d'aménagement est ainsi constitué de dépenses et de recettes, dont les postes peuvent être résumés de la manière suivante (non-exhaustive) :

- Dépenses : études techniques, acquisition du foncier, travaux d'aménagements et de remise en état des sols (dépollution, démolitions, réseaux...), honoraires des experts et bureaux

¹⁸ Nous ne rentrerons pas ici dans le détail des bilans d'aménagement qui s'appuient aussi sur des calculs de trésorerie, et de frais financiers spécifiques.

¹⁹ Rappelons que certaines procédures d'aménagement comme la ZAC impliquent des modalités de financement très cadrées.

d'études, honoraires de l'aménageur selon la gouvernance du projet, frais financiers et de gestion du site.

- Recettes : cessions de charges foncières (vente des terrains à bâtir), ventes de produits immobiliers (selon le contexte), subventions, participation de la collectivité.

La pratique habituelle veut qu'un projet urbain durable soit confié à un aménageur dont le rôle est d'assurer le suivi la réalisation de l'opération. L'aménageur peut ainsi actionner différents leviers pour équilibrer au mieux son bilan d'aménagement. Il peut alors adapter son montage financier en s'appuyant sur les coûts prévisionnels du projet, en regard du marché de l'immobilier existant. La charge foncière admissible est alors déduite des coûts liés aux terrains et liés au marché, ce qui appelé dans le milieu de l'aménagement le « *compte à rebours* » (*Ibid.*, 2010). Lorsque les recettes des ventes de terrains ne couvrent pas suffisamment les coûts d'aménagement, la collectivité peut être invitée par l'aménageur à participer financièrement à l'équilibre de l'opération. Sinon, l'aménageur peut aussi amender le programme initial pour baisser les coûts et augmenter les recettes, mais au risque de ne plus respecter les objectifs portés par le projet urbain et politique.

« *Comme de nombreuses opérations d'aménagement, les bilans financiers des EcoQuartiers sont souvent déséquilibrés.* » (MEDDTL, DGALN, 2010).

Il semble aujourd'hui relativement rare de tomber sur des bilans opérationnels d'aménagement à l'équilibre sans participation de la collectivité, sans même parler d'opérations bénéficiaires. Les causes de ces déséquilibres sont plurielles, et peuvent être d'ordre « *naturel* » (coûts de dépollution onéreux, ou d'acquisition des terrains, ou contexte économique et immobilier compliqué, etc.), ou bien correspondre à des ambitions élevées (équipement public structurant, politique d'encadrement du marché immobilier, etc.). Les principales techniques de rééquilibrage d'un bilan restent la participation de la collectivité, la recherche de partenariats ou subventions privées et publiques à l'échelle intercommunale, départementale, régionale ou nationale, ou bien le financement extérieur au bilan des équipements publics par une collectivité. La temporalité longue, sur plusieurs années voire une ou deux décennie, des projets urbains rend cet équilibre financier encore plus complexe à assurer : il faut alors considérer l'évolution du cadre technique et normatif, l'évolution du marché de la construction et de l'immobilier, et anticiper au mieux les risques potentiels, économiques, politiques (changements de mandats) ou physiques. C'est pourquoi le phasage des projets par tranches opérationnelles est vital pour un projet urbain complexe. Le MEDDTL considère alors « *trois principaux types de déséquilibres* » (*Ibid.*, 2010) :

- Des déséquilibres relatifs aux politiques sectorielles : lorsque des politiques urbaines, liées au logement par exemple, doivent être rendues opérationnelles dans le projet même si elle ne le concerne pas directement. Prenons à ce sujet l'exemple du taux minimal obligatoire de

logements sociaux dans chaque opération, et qui s'appuie sur le PLH et des réflexions à l'échelle intercommunales. Ces répartitions contraignent *de facto* les aménageurs à céder le foncier aux bailleurs sociaux sur des bases de prix généralement inférieur au marché. Comme le préconise avec pertinence le MEDDTL, dans ces cas de déséquilibres liés à des politiques sectorielles extérieures, les coûts induits devraient plus logiquement être considérés dans le budget de la politique en question et non pas être entièrement supportés par l'opération.

- Des déséquilibres relatifs aux infrastructures et superstructures relevant d'un intérêt général : dans le cas où la réalisation d'un projet urbain durable est une occasion pour le territoire d'implantation de répondre à des besoins en équipement, ou des logiques de désenclavement (TCSP par exemple). Nombreux sont les projets d'ÉcoQuartiers qui ont ainsi permis la construction de groupes scolaires bénéfiques pour les habitants au-delà de l'échelle du quartier. Si les subventions et les financements en direct des collectivités sont souvent la solution retenue, les nouvelles recettes fiscales apportées par les futurs habitants peuvent aussi participer de ces investissements.
- Des déséquilibres structurels relatifs à l'opération : lorsque les logements créés ne peuvent être commercialisés en cohérence avec le marché immobilier local par exemple. Un marché apathique ou au contraire inabordable pour beaucoup de ménages, des coûts de dépollution trop importants, des ambitions environnementales et techniques trop poussées, ou le besoin conséquent d'équipements publics pour le territoire local sont autant de raisons qui peuvent induire un déséquilibre structurel du bilan. Le prix de vente des logements peut alors est plafonné par l'aménageur, en négociation avec les promoteurs, pour permettre un accès aux logements pour le plus grand nombre. En contrepartie, l'aménageur s'engage à diminuer les charges foncières et ainsi créé un déséquilibre dans le bilan.

Avec la réalisation de nombreux projet urbain durables ces dernières décennies, les réflexions sur le financement des opérations d'aménagement ont beaucoup évoluées. Outre l'expérimentation de nouvelles stratégies financières et de nouveaux montages économiques qui dépassent le cadre traditionnel collectivité/aménageur/promoteurs, la considération des retombées économiques des projets a aussi évoluée. Le seul bilan d'aménagement classique, circonscrit au périmètre et à la temporalité de l'opération, n'est plus le seul critère observé quant aux recettes générées. Ainsi, les recettes fiscales des nouveaux ménages, l'effet levier d'une opération ponctuelle pour la redynamisation d'un territoire, les économies de gestion dans les nouveaux aménagements, la création directe et indirecte d'emplois sont autant de bénéfices économiques pour la collectivité.

« Le pilotage et la conception d'un EcoQuartier doivent être envisagés de manière globale et systémique. A défaut, l'EcoQuartier correspond en réalité au "verdissement" d'une opération classique, ce qui génère quasi inévitablement, faute d'avoir été anticipés, des surcoûts. »
(MEDDTL, DGALN, 2010).

La transversalité des échelles d'actions et de réflexions de la *ville durable*, dépassant le seul quartier durable modèle, prend ici tout son sens. Considérant ce rapide état des lieux du financement des opérations d'aménagement, nous pouvons nous intéresser aux spécificités et aux enjeux engendrés par l'aspiration de *ville durable* dans les projets urbains. À ce titre, le MEDDTL considère que le portage politique de la collectivité se doit d'être fort et investi pour assurer la gestion et le suivi économique d'une opération, d'autant plus lorsqu'elle relève d'une ambition de *ville durable*. Trois leviers d'action essentiels sont avancés concernant le rôle des collectivités : le recyclage du foncier, la programmation pertinente associée à la commercialisation des logements, et la prise de recul sur les logiques de ratio et de bilan d'aménageurs.

Le premier levier concernant le recyclage foncier se fonde sur l'importance des processus de rénovation urbaine dans l'approche opérationnelle de *ville durable*. Le recyclage foncier engendre surcoûts indéniables en comparaison d'une opération neuve sur des terrains vierges et sains. Les protections patrimoniales ou d'espaces naturels, les possibles activités antérieures contraignantes (pollution des sols, bâti non réutilisable...), ou parfois l'habitation des sites (obligation de relogements...) sont autant de surcoûts liés au recyclage foncier. Ce principe induit presque invariablement un changement de l'usage du sol. Installer du logement sur un site présumé pollué par exemple, nécessite d'investiguer et de financer des études précises, de lancer des procédures rigoureuses, et de réaliser des travaux répondant aux normes imposées pour le logement et les risques sanitaires. Si à l'échelle européenne et nationale le principe du pollueur-payeur a pu sembler être un principe juste, dans des cas concrets comme les opérations d'aménagement il est souvent impossible à mettre en œuvre. Les coûts de dépollution ne sont généralement pas assumés par l'entreprise polluuse, et il d'ailleurs souvent compliqué de définir qui a pollué les sols. C'est alors à la collectivité, nous l'avons vu, de compenser les surcoûts. Dans certains cas spécifiques, des subventions peuvent aussi aider à rééquilibrer les coûts de recyclage du foncier : subventions européennes comme le FEDER, subventions d'agences déconcentrées de l'État comme les agences de l'eau, subventions de l'ADEME, subventions régionales ou départementales, etc. Plus les contraintes et pollutions des sites de projet sont diagnostiquées en amont, plus les coûts de gestion en phase opérationnelle sont minimisés. Une autre clé réside dans la capacité à fédérer les différents acteurs concernés par le projet autour de ces enjeux. Des logiques partenariales peuvent ainsi permettre de mieux répartir ces surcoûts. Par ailleurs, l'adaptation des principes d'aménagements aux contraintes du site peut aussi permettre de proposer des solutions qui minimisent les coûts de recyclage foncier.

Le second levier concerne la programmation et la commercialisation des logements. Le logement est un élément constitutif du projet urbain durable aussi crucial que sensible. Si la bonne réalisation et tenue de l'espace public concerne directement la collectivité, la programmation, la réalisation et la commercialisation des logements ne doit pas pour autant être laissée aux seuls décisions des promoteurs et bailleurs. L'accès

au logement de qualité pour tous, dans un environnement et un cadre de vie agréable relève de l'intérêt général, et en grande partie de la responsabilité publique. Il est alors nécessaire pour la collectivité, tout autant que l'aménageur, d'avoir une connaissance claire du marché immobilier local et des besoins en logements. De plus, comme nous l'avons vu précédemment la recherche de mixité sociale, et l'ambition environnementale du projet sont des paramètres qui induisent bien souvent des surcoûts. Pour réguler ces déséquilibres, la dimension des lots vendus et le travail sur les formes urbaines peut permettre de réaliser des économies d'échelle dans la construction. Le MEDDTL considère ainsi qu'un lot permettant la construction d'au moins 2000 m² de surface de plancher limite les « *frais fixes dans le bilan global de l'opération* » (*Ibid.*, 2010). Le travail de conception bioclimatique relatif à des dispositions simples d'orientation des façades, de compacité des constructions ou encore d'épaisseur du bâtiment permettent aussi de réduire les coûts de travaux tout en assurant une performance énergétique suffisante. La typologie du logement est aussi un facteur de rentabilité : plus les logements sont petits, plus les espaces communs sont grands, et inversement. Enfin, certains produits immobiliers sont de plus en plus utilisés pour permettre le lancement facilité d'opérations mixtes, comme les VEFA (Vente en l'État Futur d'Achèvement). Le travail de coordination et de conseil des architectes-urbanistes en chef d'opération est aussi très important, puisque les échanges collaboratifs avec les promoteurs, bailleurs et bureaux d'études peuvent permettre de trouver le juste compromis entre optimisation financière des constructions et respect de la qualité du projet. Cette compétence technique ne peut être apportée par l'aménageur ou la collectivité. Si la programmation pertinente des logements est alors primordiale, leur commercialisation en aval l'est aussi. Ainsi, les temporalités de la commercialisation doivent aussi être finement étudiées pour garder la maîtrise de l'opération par la collectivité, tout en permettant une adaptabilité suffisante si le marché de l'immobilier évolue ou si des négociations non envisagées s'engagent. Nous verrons par exemple dans le cas de l'ÉcoQuartier Ginko à Bordeaux, comment la collectivité s'est organisée avec la vente progressive de son foncier à l'aménageur pour garder la main sur le projet.

Enfin, le troisième levier concerne les ratios de surcoûts observés dans ces projets urbains durables, et la prise de recul nécessaire face à ces indices. En 2010, le MEDDTL considérait que les logements BBC entraînaient un coût de construction 7% supérieur aux logements plus traditionnels. En revanche le constat était déjà fait de l'incapacité à mesurer ces potentiels surcoûts d'ambition environnementale à l'échelle de l'opération d'aménagement.

« *En terme de dépenses, on a tendance à penser qu'un ÉcoQuartier coûte plus cher parce que la qualité coûte plus chère. Un ÉcoQuartier est avant tout (mais pas seulement) une opération d'aménagement dont la programmation est plus riche et diversifiée (mixité sociale et fonctionnelle), et dont la conception est plus aboutie qu'une opération classique (plus grande réflexion sur les espaces publics, prestations qualitatives).* » (MEDDTL, DGALN, 2010).

Si les ambitions environnementales d'un projet urbain durable peuvent engendrer des surcoûts sur les études, et sur certains travaux d'aménagement et d'équipements, elles peuvent aussi influencer

positivement les recettes de charges foncières en favorisant les tendances de mixité fonctionnelle et de densité. Il est ainsi difficile d'évaluer avec précision si le projet urbain durable coûte plus cher qu'une opération d'aménagement plus traditionnelle. De plus, le contexte d'implantation (extension ou rénovation) du projet apporte une complexité supplémentaire quant à la définition de ratios objectifs. Cependant, l'expertise vendue d'un urbanisme durable par certains opérateurs (bureaux d'études spécialisés, AMO, etc.) semble il est vrai surfacturé en regard de projets sans ambitions environnementales spécifiques. Il semble alors plus pertinent de considérer différemment le financement des projets urbains durables, en dépassant les logiques de ratios entre opération classique et opération durable. La tendance à la mutualisation des services comme le stationnement, et certains outils de *ville durable* comme l'approche en coût global sont difficilement compatibles avec l'organisation traditionnelle du bilan d'aménagement opérationnel. Par ailleurs, nous avons vu que certaines négociations sur une répartition alternative des coûts peuvent permettre de dissocier l'augmentation du prix de vente des logements de celle de la charge foncière. Ainsi, les bénéfices et les dépenses engendrés par l'ambition d'un urbanisme durable ne peuvent s'observer uniquement de manière frontale à la lumière du bilan d'aménagement.

Considérant ces enjeux majeurs liés au financement des projets urbains durables, nous estimons que la pertinence du montage et du suivi des stratégies économiques des opérations ne doit pas relever seulement de la responsabilité des collectivités. La collectivité est le gardien de la décision pour l'intérêt général, et de fait le gardien des principes vertueux défendus dans une approche de *ville durable*. Bien sûr, l'aménageur privé ou public, si le projet n'est pas géré en régie directe, conserve un rôle central et se doit de défendre l'intelligence du financement des opérations. Il est en cela le garant de la bonne réalisation des projets, et du respect des principes de durabilité engagés. Cependant, d'autres acteurs essentiels du projet urbain pourraient assumer un rôle de conseil plus appuyé, ou du moins est directement concernés par la gestion et les stratégies de financement des projets urbains durables, nous parlons ici bien évidemment des architectes et urbaniste, maîtres d'œuvre urbains et concepteurs de ces opérations. La responsabilité de l'architecte-urbaniste en chef est alors affaire d'éthique et de conseil, et bien que sa mission ne concerne pas généralement la tenue du bilan d'aménagement, la connaissance fine des enjeux financiers nous semble un prérequis nécessaire à toute conception urbaine. Dans le dessin du projet par exemple, l'adaptation des principes d'aménagement aux contraintes du site peut ainsi venir participer d'une gestion financière de l'opération plus résiliente. Si les AMO spécialisés en *développement durable* ont pris une place importante auprès des collectivités dans les opérations d'aménagement, l'expérience de ces deux dernières décennies vécue par l'ensemble des acteurs de l'aménagement aurait tendance à ancrer ces compétences et savoir-faire dans la pratique urbanistique commune. Ainsi, nous émettons l'hypothèse que la *ville durable*, pour remplir pleinement ses objectifs y compris sur les enjeux financiers, ne doit plus être l'apanage d'experts.

II.4. c. La durabilité opérationnelle : entre compromis et équilibres

Après deux décennies d'expérimentation du projet urbain durable, dont une porteuse de démarches nationales structurées qui se sont beaucoup enrichies de la pratique, notamment autour du Club National ÉcoQuartier, l'approche française initiale est aujourd'hui largement interrogée. Les projets réalisés au milieu des années 2000 ont eu tendance à ériger la performance et la technicité des quartiers créés comme mot d'ordre de la *ville durable*. Si ces avancées, notamment sur les questions énergétiques, de gestion des eaux, de transports, ou de traitement des déchets, ont été bénéfiques à la pratique renouvelée d'un urbanisme de projet, les tendances technicistes et performatives des ÉcoQuartiers sont depuis longtemps remises en cause. Les limites de projets démonstrateurs perçus comme des objets insulaires pas toujours capables de répondre aux enjeux sociaux et urbains ont semble-t-il amenés à considérer plus en amont l'analyse et les diagnostics territoriaux. Nous l'avons vu, les préconisations avancées pour améliorer la pratique du projet urbain durable en France sont souvent d'assurer une connaissance plus fine et plus précise du contexte d'implantation : marché immobilier, histoire du site, risques et pollution en présence, besoins intercommunaux en termes d'équipement et de logement, enjeux sociaux, etc. De plus, l'essor de la concertation traduit bien l'intérêt de partager ces diagnostics pour en tirer des enjeux programmatiques pertinents et qui répondent à des besoins réels.

La remarque qui est principalement apportée ici, c'est la nécessité de considérer la durabilité opérationnelle comme un ensemble de compromis, qui peuvent évoluer à travers le temps. En cela, la performance technique chiffrée que l'on peut calculer lors de la livraison d'un projet urbain durable n'est qu'un indicateur parmi d'autres d'une ambition environnementale.

« Une ville durable c'est d'abord le cadre environnemental d'un territoire où prennent sens des projets collectifs visant à répondre socialement à la question du développement économique et de l'héritage qui sera légué aux générations futures. » (Offner, Pourchez, 2007).

Si le paradigme de *ville durable* est entendu à différentes échelles, celle de la mise en opération à l'échelle locale ne peut se limiter aux simples innovations techniques proposées dans des projets urbains complexes présentés comme modèles. Le contexte et le territoire d'implantation des projets semblent en revanche présenter un socle de réflexion pertinent pour arbitrer des compromis entre les multiples registres d'action et aspirations d'un projet urbain durable.

La pratique opérationnelle du projet urbain durable amène donc à questionner le paradigme porté par la *ville durable*. Nous nous sommes interrogés dans la première partie de cette thèse sur la transversalité des critères de la *ville durable*. À travers l'observation de l'approche opérationnelle française, il semblerait plus juste de résister à l'envie de faire des projets parfaits. Si cette proposition peut paraître surprenante,

pour certains contreproductive, il est important de l'entendre comme la recherche d'une nécessaire contextualisation de la durabilité, ou soutenabilité des territoires. Plus simplement, si l'on compare deux projets urbains durables aux contextes territoriaux différents, en considérant un certain nombre de registres d'action spécifiques à l'urbanisme durable (écoconstruction, énergie, gestion de l'eau, traitement des déchets, transports et priorisation des modes doux, etc.), il n'est pas assuré que celui qui semble traiter toutes ces questions de front soit le meilleur élève. Chaque projet semble avoir sa propre traduction opérationnelle de la *ville durable*, en fonction de ses contraintes, de ses ressources, de ses enjeux économiques, sociaux et politiques. En cela, la légitimation des marques de qualité (labels, certifications, etc.) peut être un piège si elle est prise dans une logique concurrentielle. Au regard des expérimentations de ces vingt dernières années et des critiques portées à l'encontre de certains ÉcoQuartiers, chercher à n'importe quel prix à avoir la « meilleure note » selon les critères de ces marques de qualité n'est pas gage de pertinence du projet quant à sa durabilité. Rappelons que nous ne considérons par la *ville durable* comme un modèle urbanistique. Cela se vérifie d'autant plus si l'on considère le rôle de ces projets à différentes échelles géographiques.

« Si, par facilité d'usage, le qualificatif "durable" est accolé au terme "quartier", [...] la finalité n'est pas de faire qu'un quartier soit durable. La problématique est de savoir comment un quartier contribue au développement durable de territoires plus larges. [...] Or, cet apport ne dépend pas de la qualité intrinsèque du produit final, de l'état achevé que peut revêtir un "quartier durable parfait" » (Souami, 2011, p. 198).

Au même titre que T. Souami, nous émettons l'hypothèse que la pertinence d'un projet urbain durable dépend plus des effets qu'il produit sur son territoire d'implantation, de « ses contributions pour la collectivité », que de sa performativité énergétique, technique, etc. C'est pourquoi nous ne serons pas avarés d'éléments de contextualisation de nos cas d'étude dans la troisième partie de cette thèse, pour mieux comprendre les compromis retenus et le choix des aspirations durables qui y sont défendues.

Ce nécessaire équilibre imparfait du projet urbain durable paraît tout à fait paradoxal face au mouvement de standardisation de l'approche française de la *ville durable*, et son caractère relativement technocratique. Comme le rappelle B. Villalba (2015), la normalisation et la standardisation du *développement durable* en règle générale a participé de sa « tendance à se dépolitiser ». La question politique et de société qui devait être partagée par tous semble progressivement s'être muée en « réalisation immédiates de court terme ». On a ainsi assisté à la multiplication de projets démonstrateurs extrêmement variés, dans leur échelle et les réponses apportées : projets durables de ville sous formes de stratégies politiques transversales, projets urbains complexes de grande ampleur, petits projets citoyens volontaristes, etc. Ces réponses, si elles sont très diverses, semblent pour autant toutes apporter une part de réponse au défi porté par la *ville durable*. Pour Villalba (*Ibid.*, 2015), ces initiatives multiples et variées rendent peu lisible « le projet politique défendu », puisqu'il est compliqué de préciser clairement les aspirations prioritaires de la *ville durable*.

| *Aparté théorique : égalité, équité, inclusion* |

Effectivement, la mesure d'une durabilité par critères pose aujourd'hui question, malgré les innombrables tentatives et propositions d'évaluation des ÉcoQuartiers, ou plus généralement des projets urbains durables. Ces évaluations s'appuient sur des indicateurs de durabilité, qui mesure de façon quantitative ou qualitative la situation économique, environnementale et sociale des projets (LRD, 2003). La mesure ainsi réalisée cherche à calculer un niveau de performance. Le problème majeur est la grande hétérogénéité de ces indicateurs, qui sont tout autant conçus à l'échelle locale que nationale ou européenne, et qui ne permettent aucune comparaison objective.

L'évaluation de la performance théorique d'une durabilité à travers des critères est discutable puisqu'elle s'appuie sur des principes d'égalité ou d'équité inadaptés à une réflexion systémique. De façon théorique, il apparaît plus judicieux de défendre un principe inclusif : la juste adaptation des projets aux ressources locales et aux besoins actuels et futurs, avec l'objectif affiché de réduire la cause des inégalités. On touche ici à un défaut majeur de la représentation d'Elkington en trois piliers en parfait équilibre du développement durable. Cette représentation canonique basée sur le principe d'égalité entre les critères du développement durable étant rapidement décriée, certains ont alors préféré le principe d'équité qui permet une adaptation plus pertinente du niveau d'implication à proposer selon les critères de durabilité, et en fonction des ressources et contraintes territoriales. Notre observation des pratiques opérationnelles françaises nous invite à aller encore plus loin, en supposant que le principe d'équité, bien qu'il s'adapte mieux au contexte, propose comme *in fine* une égalité parfaite entre les critères d'un urbanisme durable. Cet équilibre parfait ne crée pas pour autant la *ville durable* nous l'avons vu.

Ainsi, nous proposons une réflexion théorique sur le principe d'inclusion, qui cherche en premier lieu à réduire les inégalités en présence sur le territoire pour ensuite permettre au territoire une durabilité adaptée. Cet objectif théorique, s'il est utopique, peut néanmoins permettre de traduire une approche de la *ville durable* plus adaptée à la pratique urbanistique et architecturale, et aux besoins de renouvellement durable de nos villes. Si l'on évolue du principe d'égalité, et d'équité, vers le principe d'inclusion, alors l'analyse des projets durables par critères peut être vue plus comme un guide adaptable que comme un but à atteindre. On dépasse alors le simple modèle urbanistique pour penser un urbanisme renouvelé.

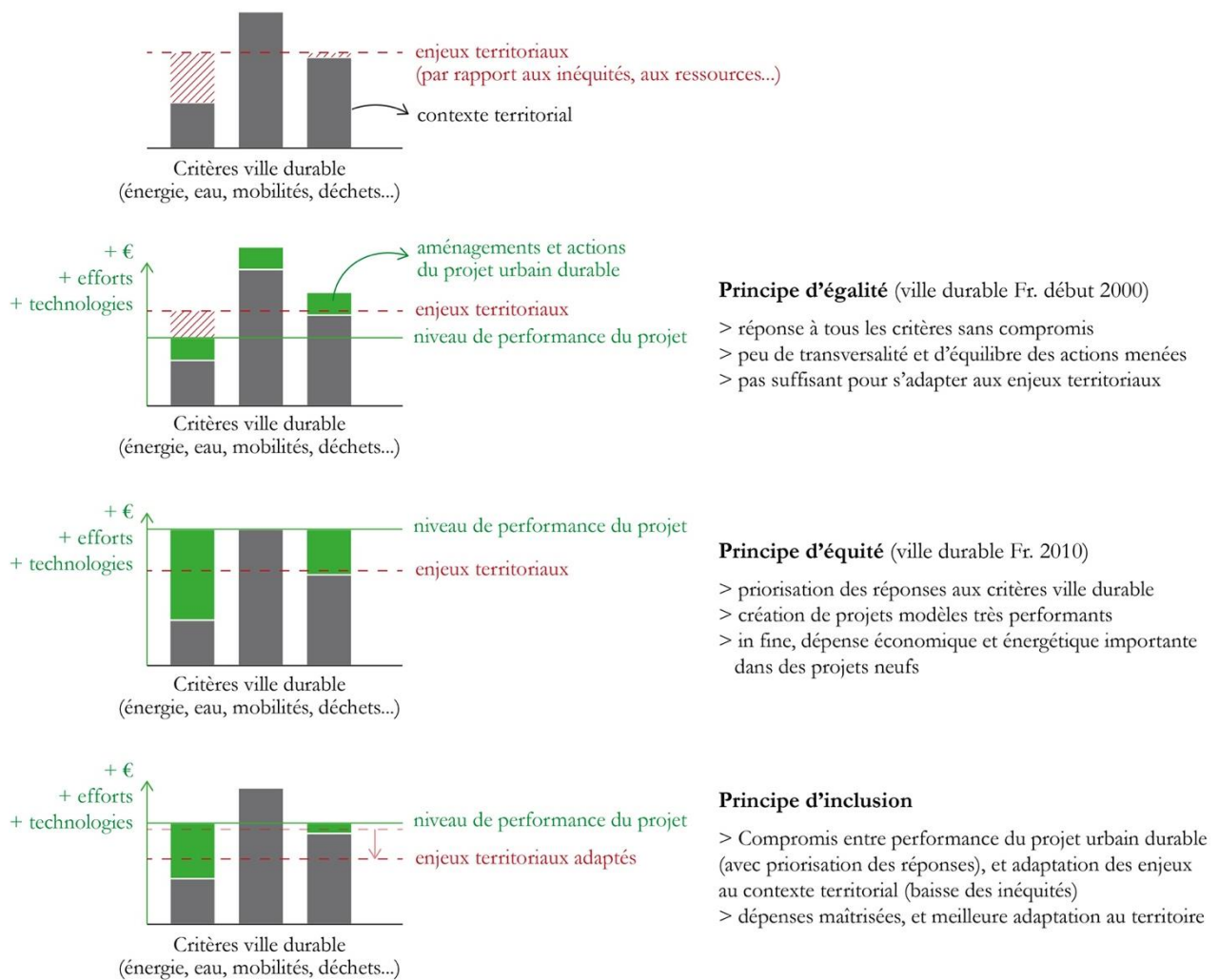


Figure 42 - Réflexion théorique du positionnement d'un projet face aux critères d'une *ville durable* (HG, 2020).

Cet aparté théorique nous permet de montrer, à travers le principe d'inclusion, en quoi le niveau de performance d'un projet urbain durable selon des critères prédéfinis ne nous semble pas être l'enjeu principal d'un urbanisme durable. L'adaptation des enjeux au contexte territorial doit être considérée en négociation avec la performativité du projet. Ainsi, nous verrons au cours de notre troisième partie de thèse, l'intérêt d'adapter l'évaluation de la durabilité par critères de performance, vers une appréciation des aspirations prioritaires au regard du contexte géographique, politique, social, et de la temporalité des projets.

Conclusion. L'hypothèse d'une continuité dans l'évolution des pratiques

Observer les tentatives de réalisation d'un projet urbain durable c'est essayer de comprendre l'influence du paradigme de *ville durable* sur la pratique urbanistique et architecturale. Si semble clair que le cadre technico-normatif du projet urbain s'est établi bien en amont de la reconnaissance d'un urbanisme durable, et que la démocratisation de la pratique du projet urbain a elle-aussi beaucoup influencé l'évolution de la législation et de la procédure, les préoccupations environnementales ont eu tout de même tendance à enrichir ce cadre. Lorsqu'on observe la mise en œuvre d'une *ville durable* en France ces vingt dernières années, il est difficile de parler véritablement d'un nouvel urbanisme, de la même façon qu'il est difficile de parler d'un nouveau modèle urbanistique. Avec l'assimilation du paradigme de *ville durable* dans le projet urbain complexe, il semble difficile d'observer l'émergence distincte d'un nouveau modèle, mais la pratique a évolué vers une considération plus importante et mieux intégrée des préoccupations environnementales. Les grandes tendances et registres d'action qui ont marqué ces projets urbains durables semblent participer plus d'une évolution logique des pratiques opérationnelles fondée sur le développement politique des questions environnementales, ainsi que sur l'essor de la pratique du projet urbain complexe fruit du long processus de décentralisation française. Les aspirations à la densification urbaine, à la nouvelle hiérarchisation des modes de déplacement, à la mixité sociale et fonctionnelle, de même que la priorisation des registres d'action autour de l'énergie, des transports, ou de l'eau, marquent cette lente transformation de la pratique urbanistique autour d'enjeux très diverses.

Il est vrai que dans les expérimentations françaises de projets urbains durables une tendance semble s'être dessinée ces deux dernières décennies : la requalification des friches urbaines en quartier durable, réalisé en procédure de ZAC. Malgré cela, il n'est pas de projet urbain type qui nous apparaît comme récurrent, et nous n'avons pas observé à ce stade de consensus ou de modèle systématique. En cela, il nous semble nécessaire de questionner plus en détail les outils opérationnels employés, les formes urbaines, et les échelles d'action de différents projets réalisés. Par ailleurs, ces expérimentations d'un urbanisme durable révèlent une situation paradoxale, puisqu'elles semblent tisser des liens forts avec les courants urbanistiques et architecturaux de la seconde moitié du XXème siècle, sans se positionner en rupture franche avec certains modèles pourtant présentés par certains comme la source historique du problème.

Il serait aussi intéressant de constater les limites de l'objet privilégié de l'urbanisme durable à la française : l'ÉcoQuartier. Déjà au terme des premières vagues d'ÉcoQuartier, certaines dérives

potentielles étaient pointées du doigt, comme « *le danger d'une réponse trop rapide* » (MEDDTL, 2010a). En effet, après dix ans de Plan Ville Durable et de labellisation de projets de quartiers durables, le paradigme de *ville durable* semble s'être en partie enfermé dans la réalisation d'ÉcoQuartiers. Par ailleurs, le MEDDTL (*Ibid.*, 2010a) pointait déjà plusieurs interrogations qu'il serait intéressant de vérifier avec le recul des expériences réalisées en France : le risque « *d'une approche uniquement technique et énergétique du développement durable* », le problème de proposer uniquement des « *projets neufs de grandes collectivités* » au détriment de la réhabilitation et du renouvellement urbain, et le danger de restreindre les réflexions à l'échelle du projet urbain uniquement avec une adaptation trop limitée au contexte.

Il est vrai que de nouvelles formes urbaines sont revendiquées pour répondre aux aspirations complexes d'une *ville durable*, comme la figure du macrolot, qui par ailleurs emprunte au mouvement hygiéniste, moderne et au principe de l'ilot ouvert à bien des égards. Cependant, cela ne paraît pas suffisant pour parler d'une révolution de l'urbanisme et de sa pratique. Ces formes urbaines renouvelées, qui doivent aujourd'hui s'adapter aux mutations sociales et économiques de plus en plus rapides, ne doivent plus chercher à s'adapter strictement aux usages présents, mais doivent plutôt chercher à ne pas contraindre les usages futurs. Il nous paraît pertinent de questionner plus précisément l'évolution des formes urbaines depuis les quinze dernières années, pour vérifier si les corrélations que nous avons constatées dans cette seconde partie sont véritablement des causalités.

Ce que C. Émélianoff nommait « *l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe* » (Émélianoff, 2004a), s'appuie beaucoup nous l'avons vu sur une technicisation du sujet basée sur une logique de performance. Si ces innovations présentent aisément des résultats chiffrés à court terme à l'échelle d'un projet urbain, et permettent un affichage démonstrateurs du savoir-faire professionnel français, cela ne répond pas pour autant aux enjeux d'une *ville durable* à différentes échelles et sur le long terme. Les problèmes environnementaux sont globaux et sont le fruit de dynamiques diverses.

« *La plupart des avancées techniques sont contrebalancées par l'augmentation des consommations et des mobilités, des flux matériels et immatériels. En matière de mobilité, on sait par exemple que remplacer des modes polluants par des modes plus propres ne répond pas aux enjeux de réduction du CO2 sans réduction concomitante de la mobilité, sans travail sur l'aménagement du territoire et les modes de vie.* » (Émélianoff, 2007).

L'intérêt est alors de comprendre si l'ambition d'un urbanisme durable est à l'initiative des projets, les justifient, ou les accompagnent plus simplement. Au regard de nos premières observations théoriques, que nous tenterons de vérifier avec nos cas d'étude, il semblerait que l'approche française d'un urbanisme durable fait évoluer la place et le rôle de certains acteurs de l'urbanisme et de la construction, sans transformer fondamentalement les pratiques en elle-même. On assiste en effet aux nouveaux positionnements d'acteurs comme les bureaux d'études techniques qui proposent des

services d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) orientés sur la Haute Qualité Environnementale (HQE) ou sur la production et consommation d'énergies renouvelables (EnR), les promoteurs et bailleurs, et bien entendu les architectes et urbanistes. Il apparaît ainsi que la maîtrise d'ouvrage privée prend de plus en plus d'importance dans la conduite et la réalisation du projet urbain, sans doute encouragée par le recul du volontarisme politique. Par ailleurs, la place renouvelée des architectes et urbanistes illustre aussi ce nouveau contexte. Certains enjeux du projet urbain ont été renforcés comme la qualité et l'éthique de la maîtrise d'œuvre urbaine, notamment vis-à-vis des espaces publics, mais aussi la nécessaire coordination urbaine et architecturale des lots. L'architecte-urbaniste semble alors tenir une responsabilité majeure dans la bonne tenue des projets de *ville durable*.

Cette seconde partie nous a permis d'orienter et d'affiner notre question initiale sur l'influence de la *ville durable* dans la pratique de l'urbanisme opérationnel. Il s'agit désormais de comprendre comment la *ville durable* s'appuie et capitalise sur la pratique de l'aménagement opérationnel, en observant la réalisation de trois projets urbains durables, et de voir aussi dans quelques circonstances ce paradigme se retrouve en rupture avec la pratique dite traditionnelle. Pour cela nous questionnerons les processus de lancement, conception et réalisation des projets urbains durables, et en cela l'implication des acteurs publics et privés dans les démarches de projet. Nous questionnerons aussi l'échelle d'intervention (l'unité de voisinage, l'îlot urbain, etc.) et les registres d'action défendus relatif à la *ville durable*.

Partie III. Ginko à Bordeaux, Confluence à Lyon, et Bonne à Grenoble : une approche comparative

« [...] les expertises font face au paradigme du durable. L'accent mis sur la nature, l'environnement, le paysage, la consommation d'énergie, le recyclage des déchets, la préservation des ressources naturelles, ont mis en scène les sciences environnementalistes. Un nouvel équilibre s'instaure entre les généralistes du territorial et du spatial qui ont des rudiments sur une thématique environnementale, et les spécialistes porteurs des règles de l'art. Ces derniers d'abord des universitaires, doivent adapter leurs savoirs, leurs convictions et souvent réduire les ambitions théoriques et disciplinaires pour s'inscrire dans des savoirs opératoires. Les spécialistes des énergies, de l'eau et des pollutions, des biotopes, gagnent en notoriété. » (Tapie, 2008, p. 7).

Introduction. Comparaison critique de trois projets français

Cette troisième et dernière partie, décomposée en quatre chapitres, sera l'occasion de présenter et développer une analyse comparative de trois projets urbains durables français. Ce travail de terrain nous permettra de vérifier nos hypothèses de recherche, en observant l'influence de la *ville durable* sur la pratique opérationnelle de l'urbanisme.

Dans un premier temps nous préciserons la méthodologie élaborée pour cadrer cette approche comparative. Nous argumenterons le choix des terrains, et des outils utilisés. Les observations et hypothèses des deux premières parties de cette thèse nous permettront de construire notre grille d'analyse. Ensuite, nous présenterons le travail analytique réalisé sur chacun de nos trois cas d'étude, à travers la méthodologie prédéfinie. Enfin, le chapitre conclusif de cette partie nous permettra de mettre en lumière l'interprétation des résultats de notre approche comparative, et peut être de répondre à nos questions de recherche, et de vérifier nos hypothèses.

La visée de cette partie est de soumettre les hypothèses et questionnements qui ont émané de notre approche réflexive sur le paradigme de *ville durable* à l'observation de projets urbains durables réalisés en France.

Il nous a semblé intéressant, et dans un certain sens logique d'analyser un ou plusieurs cas concrets de projets urbains *durables* pour mettre à l'épreuve nos hypothèses. Cependant, ni le choix ni la méthode d'analyse d'un terrain d'étude ne sont vierges d'interrogations et de remises en cause. Le cheminement itératif de réflexion qui nous a orientés vers les terrains d'étude que nous vous présentons dans cette partie suffit, nous semble-t-il, à argumenter nos choix. Ainsi, nous avons présenté succinctement dans l'introduction de cette thèse les trois grandes étapes de réflexion successives concernant le choix des terrains. La sélection s'est ainsi portée sur : la Caserne de Bonne à Grenoble, Ginko à Bordeaux, et Confluence à Lyon. La volonté d'étudier trois projets peut s'expliquer par la recherche d'une série d'échantillons suffisamment restreinte pour apporter une analyse approfondie pour chaque cas, sans pour autant se restreindre à une comparaison dualiste trop simpliste. De plus, la méthode d'analyse hypothético-déductive par approche comparative dans un contexte national commun doit permettre une comparaison plus objective et plus claire.

Lors de ce projet de recherche, plus la réflexion théorique et l'état de l'art avançaient (notamment concernant l'approche française avec le Plan Ville Durable), plus la nécessité d'observer des projets urbains à l'échelle de quartiers *durables* devenait justifiée. C'est une des raisons qui a vu l'abandon des projets d'ÉcoCité grenobloise et d'ÉcoStation de Chamrousse au profit de l'ÉcoQuartier de Bonne. En outre, le projet de la Caserne de Bonne est un incontournable du paysage de la *ville durable* à la française, et reste le tout premier projet distingué comme Grand Prix National ÉcoQuartier, en 2009. Il est à noter que ce projet, originellement porté par la Ville de Grenoble et son aménageur, la SEM SAGES, vient d'obtenir en 2019 la labellisation étape 4 de la démarche française. Le choix complémentaire de projets situés dans de grandes métropoles comme Bordeaux et Lyon¹ a été motivé par la recherche d'un contexte territorial riche avec une réflexion structurée (et politiquement continue) de l'aménagement de ces agglomérations, et ce depuis plus de 20 ans.

Ces dernières se sont aussi distinguées, tout comme Grenoble dès 2009, dans la course à la *ville durable*, avec les projets Ginko (Bordeaux)² et Confluence (Lyon)³. Nous verrons au cours de cette analyse comparative que l'ÉcoQuartier Ginko revêt un caractère très spécifique qui en fait un cas d'étude judicieux, avec sa contractualisation entre public et privé, entre la CUB (ex Communauté Urbaine de Bordeaux, devenue Bordeaux Métropole) et le groupe Bouygues qui a assuré l'aménagement, le suivi et la promotion du projet. Un tel exemple ne peut qu'éclairer nos hypothèses et nos questionnements relatifs à la tendance de professionnalisation de la *ville durable* (voir chapitre 4 de la seconde partie).

¹ Respectivement neuvième et troisième plus grandes villes de France en nombre d'habitants.

² Distingué en 2009 par l'appel à projets national ÉcoQuartier dans la catégorie Sobriété Énergétique.

³ Distingué en 2009 par l'appel à projets national ÉcoQuartier dans la catégorie Densité et Formes urbaines.

De son côté, le projet bien connu de la Confluence lyonnaise est intéressant à la fois pour sa dimension conséquente qui peut apporter des réponses supplémentaires sur l'échelle des projets, mais aussi pour sa dimension partenariale avec de grandes entreprises pour la mise en œuvre de prototypes démonstrateurs (îlot bâti, transport, réseau énergétique, etc.) en parallèle du projet urbain. En somme, cette sélection française permet de rendre compte de projets urbains *durables* réalisés depuis plusieurs années (recul certain et données suffisantes), avec dans certains cas une maîtrise d'œuvre identique⁴, mais relevant de montages opérationnels différents.

Le choix est donc fait de mettre en regard trois projets urbains de quartiers durables, nés au début des années 2000 en France, et dans des dimensions comparables. Ce qui nous a semblé intéressant dans cette sélection pour assurer la pertinence de cette comparaison, c'est la pluralité des contextes urbains et politiques, des systèmes de gouvernance des projets, et des modes opératoires.

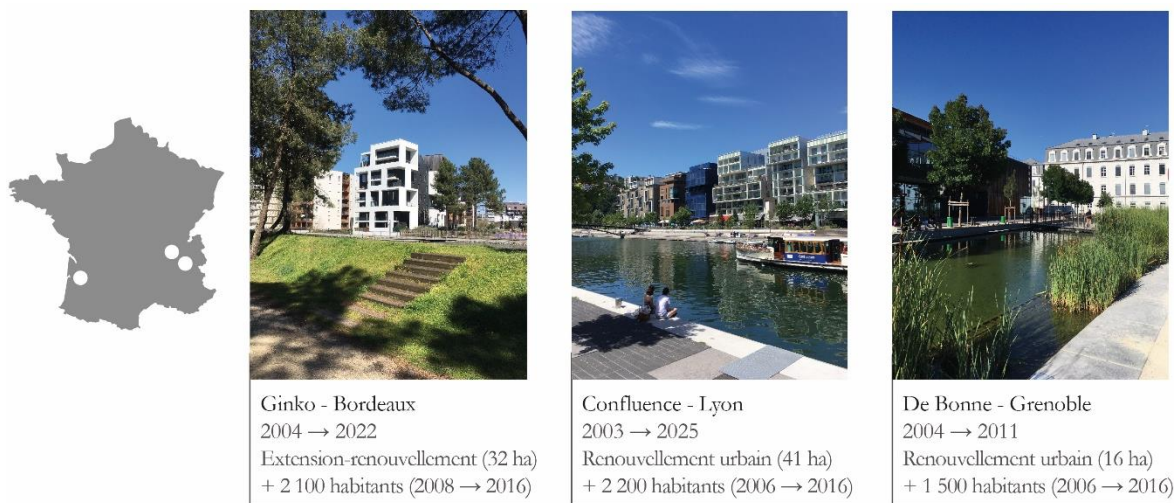


Figure 43 - Présentation sommaire des trois projets urbains comparés (HG, 2020).

⁴ Christian Devillers et son équipe ont participé, entre autres, à l'élaboration des plans directeurs de la Caserne de Bonne et de Ginko.

III.1. Méthodologie d'analyse comparative

Ce chapitre est l'occasion de présenter la construction de notre grille d'analyse, et de préciser la méthodologie adoptée dans cette approche comparative. Nous allons chercher à confronter notre réflexion théorique, qui fut aussi nourri nous l'avons vu par la pratique, à des réalisations concrètes. La méthodologie d'analyse de ces trois projets poursuit l'objectif d'apporter une ou plusieurs réponses à une question centrale : la *ville durable* a-t-elle modifié la pratique du projet urbain, ou a-t-elle été assimilée par l'approche traditionnelle de l'aménagement ?

Notre méthode d'analyse hypothético-déductive cherche à valider ses hypothèses théoriques et pratiques par la mise en regard de trois projets français de *ville durable*. Pour mener à bien cette comparaison, nous nous sommes attachés à élaborer un guide d'analyse et des outils d'interprétation des résultats adaptés. La méthodologie d'analyse comparative que nous avons appliquée au cours de cette thèse s'est construite en trois étapes consécutives :

- Le travail de terrain, réalisé à Bordeaux, Lyon et Grenoble ;
- Le tri et l'analyse des données récoltées, en utilisant un guide d'analyse créé pour l'occasion¹. Ce guide s'est construit autour de quatre axes analytiques : le projet urbain, le cadre opérationnel, le système d'acteurs, et la *ville durable* ;
- La synthèse et l'interprétation des résultats, via 4 outils de représentation : une grille d'analyse multicritères, des planches typo-morphologiques, un diagramme du système d'acteurs, et une échelle graphique des aspirations de *ville durable* portées par les projets.

Ce processus d'observation, d'analyse et d'interprétation de nos terrains d'étude nous permet de vous présenter nos résultats de façon structurée au cours de ce chapitre.

¹ Que nous allons présenter ci-après.

III.1. a. Sources documentaires, travail de terrain, et étude typo-morphologique

Le travail de terrain a été la principale source d'informations pour mener à bien cette analyse comparative. Selon l'anthropologue Jean-Pierre Olivier de Sardan (2008), qui s'appuie notamment sur les écrits de Raymond L. Gold (1958) - figure du courant de pensée de l'École de Chicago et fondateur des méthodologies d'enquêtes de terrain en sociologie - il existe cinq formes de production de donnée et de corpus dans le travail de terrain sur lesquelles nous nous sommes appuyés :

- Les sources écrites qui produisent le « *corpus documentaire* » : plans des projets, supports de communication, documents techniques², documents d'urbanisme et de cadrage³, coupures de presse, etc. Ces données nous ont permis de cadrer les grandes orientations des projets et d'observer précisément les caractéristiques techniques de chaque opération ;
- Les observations *in situ*, qui produisent le « *corpus observationnel* » : nous avons déambulé sur plusieurs journées au cœur de chaque projet étudié en prenant soin d'annoter nos remarques significatives (y compris sur la « vie » des projets à l'instant où nous les avons explorés) ;
- Les recensions et investigations systématiques⁴, qui produisent le « *corpus recensionnel* » : un arpentage systématique a été réalisé, à l'aide des documents que nous avons à disposition, ce qui nous a permis de remplir la grille d'analyse comparative que nous présenterons ci-après ;
- Les données audio-visuelles ou photographiques : une campagne photographique a été réalisée de façon systématique pour chaque projet, recensant les îlots bâtis, les espaces publics, les infrastructures significatives et les paysages ;
- Les entretiens qui produisent le « *corpus discursif* » de la recherche (Olivier de Sardan, 2008), en complément du reste : nous avons réalisé des entretiens systématiques avec les principaux maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre pour chacun des projets. L'entretien est un élément central de toute recherche de terrain. Il permet d'accéder aux informations impossibles à récupérer via de simples observations : c'est ce qu'Olivier de Sardan appelle la « *mémoire des acteurs* ». En outre, l'entretien offre la possibilité de constater les différentes représentations qui existent au sein du système d'acteurs et parfois s'opposent : « *rendre compte du point de vue de l'acteur* ». Ces entretiens se sont déroulés sous la forme d'échanges semi-directifs, avec

² Études, livrables de projet, actes procéduraux, documents relatifs aux démarches environnementales ou de labellisation des projets, etc.

³ Cahiers des Prescriptions Architecturales Urbaines et Paysagères (CPAUP) ou tout type de cahier des charges lié aux projets, fiches de lot, plans directeurs, et documents d'urbanisme locaux (SCoT, PLU, etc.).

⁴ Au sens de méthodiques et ordonnées.

certaines questions préparées à l'avance pour orienter le fil de la discussion autour des axes de réflexion choisis.

Nous ajouterons à ces cinq formes de données l'ensemble des documents graphiques qui constituent une source d'information en tant que telle. Nous avons pour cela appliqué la méthode du redessin, concernant par exemple les plans masses synthétiques des projets. Retracer les formes urbaines réalisées et compiler les informations dans le redessin nous permet de mieux comprendre les choix d'aménagement et les principes architecturaux effectués.

Le corpus documentaire a servi aux échelles graphiques des aspirations défendues dans les projets étudiés, en accompagnement des données globales de notre travail de terrain et de certaines sources extérieures, comme des rapports d'évaluation du Club National ÉcoQuartier, de l'association WWF, ou d'autres instances. Les planches typo-morphologique ont sollicité l'ensemble des corpus de terrain (en particulier les photographies et recensions), ainsi que quelques ressources et outils extérieurs nécessaires à la conception graphique de ces représentations⁵. Le diagramme du système d'acteurs s'est appuyé sur les sources écrites et les entretiens. Enfin, la grille d'analyse multicritères, outil transversal par rapport à nos quatre axes étudiés, a nécessité l'exploitation de l'ensemble des corpus de terrain.

⁵ Bases de données cadastrales et IGN (Institut National de l'information Géographique et forestière).

III.1. b. Le guide d'analyse : projet urbain, cadre opérationnel, système d'acteurs et ville durable

Une fois les différents corpus de données constitués pour chacun des terrains, nous avons commencé le tri et l'analyse de ces multiples informations en nous appuyant sur un guide, sorte de « boussole » analytique. Cet instrument est issu d'une réflexion et d'une conception personnelle, qui s'appuie directement sur les travaux présentés en première et seconde partie de cette thèse. Ce guide d'analyse s'inspire directement d'un outil graphique de classification par critères imaginé par Solène Marry (2018), autour d'indicateurs « *morpho-environnementaux* ».

Pour mener à bien notre analyse comparative, notre guide d'analyse s'appuie sur 4 axes de réflexion :

- Le projet urbain étudié comme un médium (un « support »), considérant d'un côté les caractéristiques générales du projet (dimensions, programme, densité, etc.) et de l'autre le modèle d'organisation urbaine retenu (tracé des espaces publics, découpage foncier, formes des îlots, typologies bâties, etc.). L'intérêt de cet axe est de dépasser la simple revue de projets pour entrer dans une analyse fondée sur des critères typo-morphologiques, que nous présentons par la suite. Ce réel de référence plus ou moins chiffré permettra de pondérer certains points de comparaison ;
- Le cadre opérationnel et normatif, composé des différents dispositifs opérationnels qui ont permis la réalisation des projets (procédures d'aménagement, documents contractuels de cadrage élaborés, modalité de financement, etc.), ainsi que des référentiels usités (démarches, certifications, etc.). Cet axe est directement issu des réflexions portées au sein de la seconde partie de cette thèse ;
- Le système d'acteurs qui a participé au projet, comprenant les acteurs qui ont assuré le pilotage de l'opération (maître(s) d'ouvrage, aménageur), sa conception et réalisation (maître(s) d'œuvre, bureaux d'études divers, opérateurs privés ou publics comme les promoteurs ou bailleurs sociaux...) puis sa gestion (exploitants, partenaires...), ainsi que les types de gouvernance qui ont pu être mise en place. Cette volonté de comprendre le montage de l'opération, et les possibles négociations, permettra sans doute d'apporter certaines réponses concernant les choix des projets urbains durables étudiés ;
- La ville durable, traduite à la fois comme une approche spécifique de l'urbanisme durable (discours portés sur le sujet, influence de la *ville durable* sur le projet : à l'initiative du projet, comme justification *a posteriori*, ou en accompagnement du projet), mais aussi comme une série de choix et de compromis effectués dans chacun des projets autour de certaines

aspirations privilégiées (quelles tendances ressortent vis-à-vis des grandes aspirations communes à la *ville durable* ? Quelles sont les valeurs défendues et pourquoi ?).

Chaque projet est alors passé au crible des quatre axes de ce guide d'analyse, qui peut se lire du centre vers l'extérieur (voir page suivante). On cherche ainsi à questionner chaque projet urbain en considérant ses résultats (caractéristiques générales, modèle d'organisation, aspirations de *ville durable* défendues, référentiel(s) utilisé(s)), mais aussi en considérant le projet comme un processus (dispositifs opérationnels, système d'acteurs, approche et influence de la *ville durable* sur le projet). En analysant ces terrains comme des processus ayant menés à des résultats, on tente de ne pas reproduire les lacunes des évaluations techniques quantitatives ou sectorielles souvent réalisées sur les écoquartiers. Nous préférons interpréter les choix et l'évolution de la pratique opérationnelle à l'aune d'un urbanisme durable, plutôt que d'évaluer un quelconque niveau de performance des projets.

Les résultats ainsi observés seront traduits à travers quatre outils de représentation : une grille d'analyse multicritères, des planches typo-morphologiques, un diagramme du système d'acteurs, et une échelle graphique de durabilité des projets étudiés. Nous présentons ci-dessous les liens entre ses outils et notre guide d'analyse.

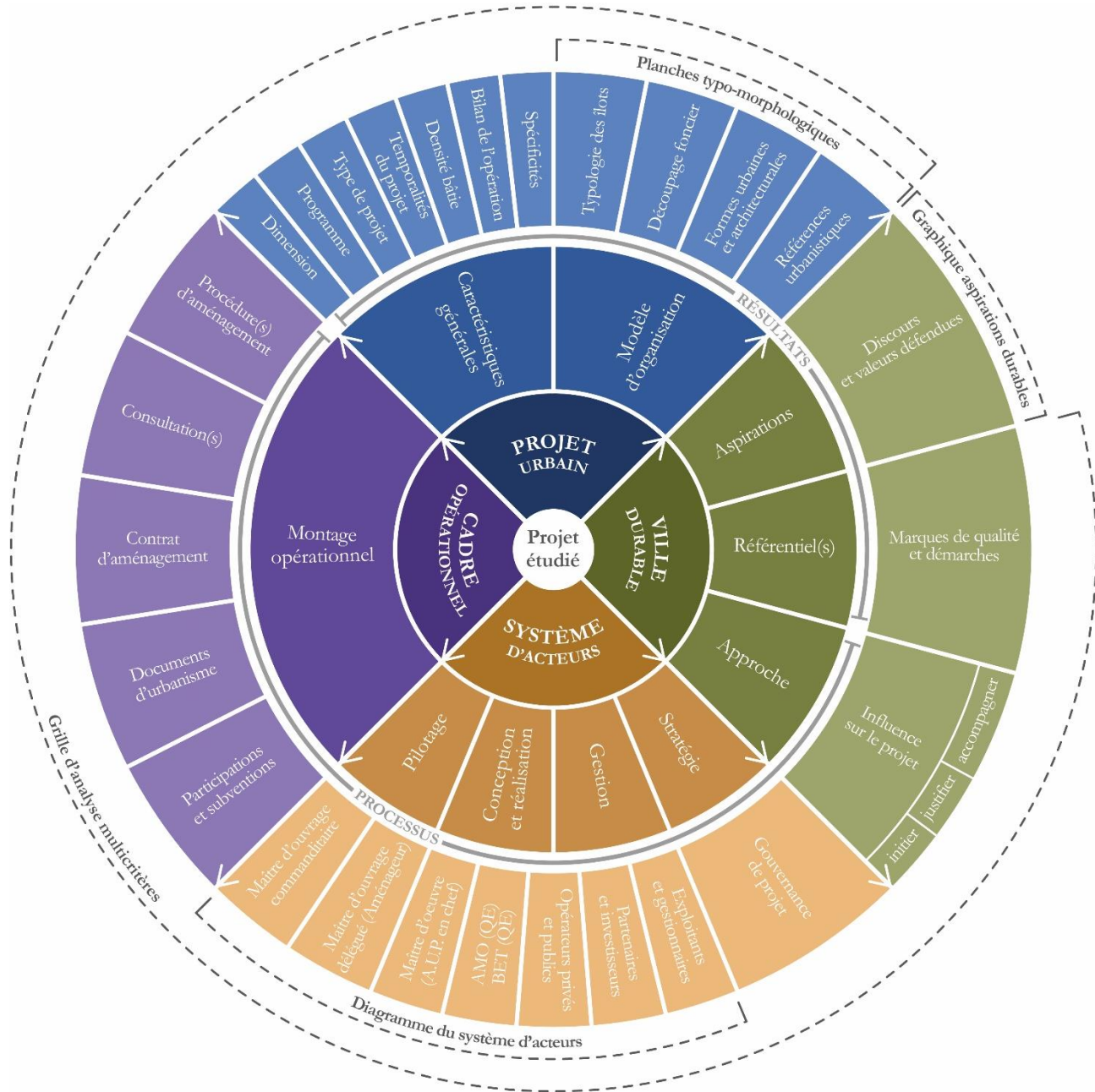


Figure 44 - Le guide analytique des terrains d'étude, réalisation personnelle (HG, 2020).

Les quatre outils de représentation graphique permettant la synthèse des résultats seront réalisés pour chacun des terrains (voir ci-dessous), et devront permettre d'apporter les réponses nécessaires pour valider ou invalider nos hypothèses. En cela, ils traduisent graphiquement les résultats relatifs aux quatre axes de notre guide d'analyse. Bien évidemment, cette troisième et dernière partie de thèse est l'occasion de présenter ces résultats en les interprétant au regard de nos questionnements construits dans les deux premières parties. Si la grille d'analyse multicritères, le diagramme du système d'acteurs et les planches typo-morphologiques ont un caractère descriptif, elles permettent de classer les informations recueillies et d'en hiérarchiser l'importance. Le graphique des aspirations durables tend quant à lui vers une représentation interprétative des tendances de l'approche de *ville durable* défendue et mise en œuvre par les projets étudiés. Il cherche à faire ressortir les ambitions favorisées dans chacun des projets, et doit s'interpréter au regard du contexte géographique, historique et politique des cas d'étude.

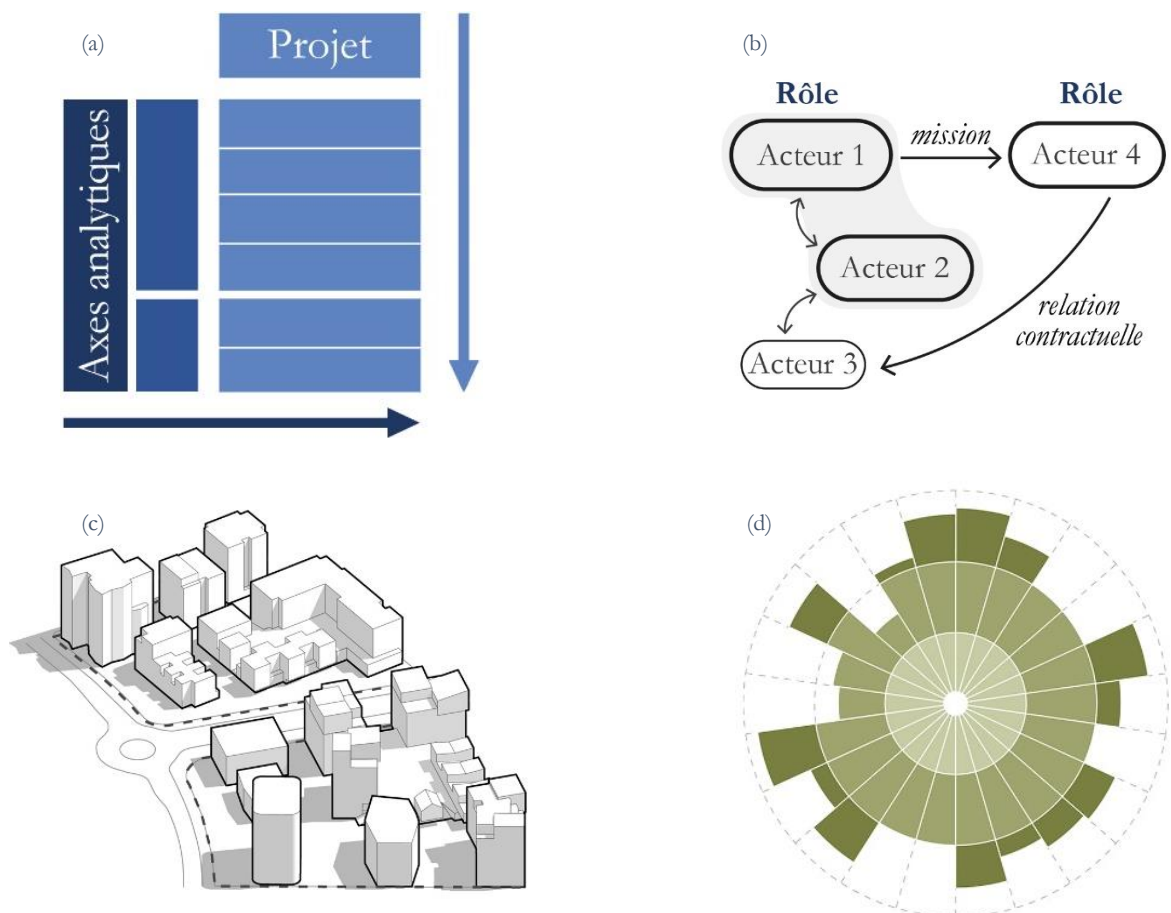


Figure 45 - Extraits des 3 outils de synthèse graphique (à titre d'exemple) : (a) grille d'analyse multicritères, (b) diagramme du système d'acteurs, (c) planche typo-morphologique, (d) échelle des aspirations durables (FIG, 2020).

Dans un souci de rigueur et de lisibilité, nous allons justifier le recours à une approche typo-morphologique, puis nous allons expliquer la construction et l'utilisation de notre outil graphique conclusif : l'échelle graphique des aspirations portées par le projet urbain durable.

| *Une approche typo-morphologique* |

Pour mener à bien cette étude comparative, nous nous appuyons notamment sur l'analyse des formes urbaines, en référence directe à la méthode d'analyse typo-morphologique issue du courant italien que nous avons présenté dans la deuxième partie de cette thèse (Trotta-Brambilla, Novarina, 2018). Cette méthode apparue au cours des années 1960 en Italie, cherche à définir les relations qui s'établissent entre les découpages du sol, la morphologie urbaine et la typologie architecturale. Si les architectes comme Aldo Rossi, ou Carlo Aymonino ont marqué ce courant en Italie, en France aussi cette démarche a été défendue, en témoigne les travaux de Philippe Panerai et David Mangin. L'analyse typo-morphologique permet de mieux comprendre le tracé des espaces publics et la hiérarchisation des voiries, les logiques du découpage foncier et de la formes des îlots, mais aussi le choix des typologies bâties.

De façon concrète, cette méthode s'appuie sur la technique du « redessin » qui permet de décomposer un plan d'un projet urbain ou d'un morceau de ville existant en différentes couches de lecture, relatives au réseau viaire, aux espaces public, au découpage en îlots, etc. Ce redessin fait ressortir les grands principes d'organisation, dont certains éléments structurants comme les réseaux d'espaces verts, ou la structuration des mobilités, en s'appuyant sur des données rigoureuses.

L'approche typo-morphologique, à travers le redessin d'une tranche significative de chaque projet urbain durable étudié, nous permet de mettre en regard les enjeux d'un urbanisme durable et l'organisation des formes urbaines, sans se détourner du réel de référence. En cela, la typo-morphologie est un courant qui s'applique assez logiquement au double contexte de cette thèse CIFRE.

| *Le graphique des aspirations de ville durable : un outil conclusif* |

Nous allons ici justifier la création d'un graphique conclusif des aspirations durables, et expliquer sa construction et son fonctionnement. On peut aborder séparément les multiples problématiques qui sont liées au paradigme de *ville durable* dans la fabrique des projets urbains, mais cela ne semblerait pas très pertinent alors que l'essence même de ce paradigme repose sur une approche transversale. Il paraît alors nécessaire de définir ce qui relève de la *ville durable* à l'aune du projet urbain. Selon T. Souami (2011), il existe effectivement des domaines d'action récurrents comme les mobilités, la concertation, la diversité des services et des activités, la mixité sociale, l'énergie, l'eau, les déchets, la biodiversité. Pour autant, nous avons critiqué l'approche technocratique de la *ville durable* uniquement sous la forme d'une série de catégories thématiques, qui viseraient à évaluer de façon trop simpliste les réponses apportées par les projets urbains. Mais alors, comment définir la « durabilité » d'un projet

urbain ? Quels domaines d'action sont essentiels ? Et comment juger d'un quelconque « niveau de durabilité » ?

On pourrait considérer l'empreinte environnementale des projets, mais cette approche serait partielle, sans considération pour les dimensions sociales, économiques, de gouvernance. On pourrait alors considérer les projets urbains qui intègrent toutes les thématiques de la *ville durable* européenne, définies par la Charte de Leipzig. Néanmoins, il faut se rendre à l'évidence qu'aucun projet sur Terre ne remplirait ce cahier des charges, aussi parfait soit-il. Chaque opération dépend de son contexte territorial, et des valeurs idéologiques des acteurs qui y participent. Un niveau de « durabilité » calqué sur la théorie du Baquet (voir partie II) pourrait alors être imaginé. Le niveau du critère le plus faible représenterait *in fine* la performance de chaque projet. Cependant, nous avons constaté que cette approche correspond plus logiquement à la question spécifique des ressources.

C'est pourquoi nous avons fait le choix d'aborder l'épineuse question des critères du projet urbain *durable* en sélectionnant une série d'aspirations, sans évaluation. Ces aspirations, sans traduire une simple évaluation par critères, permettront de donner les grandes tendances thématiques sur l'orientation des projets vis-à-vis du paradigme de *ville durable*. Par ailleurs, cela permettra d'assurer une comparaison plus objective de nos terrains d'étude. Une grille d'aspirations de la *ville durable* a donc été conçue, en s'inspirant de plusieurs travaux. Tout d'abord, nous nous sommes inspirés des approches fondées sur une analyse par « cercles de soutenabilité »⁶ comme celle du RFSC par exemple, que nous considérons comme la représentation graphique la pertinente. Un outil pédagogique de l'École Nationale Supérieure des Mines de Paris réalisé en collaboration avec l'UVED (Université Virtuelle pour l'Environnement et le Développement Durable) sur la conception de quartiers durables (MINES ParisTech, 2010)⁷ nous a aussi orientés sur la méthode d'interprétation des résultats.

La méthodologie adoptée pour créer cette grille s'est voulue simple, mais rigoureuse. Elle s'est basée sur une logique de synthèse des référentiels préexistants autour de la *ville durable* : les référentiels français des ÉcoQuartiers (2008-2010-2012-2020⁸) et ÉcoCités du Plan Ville Durable et de la

⁶ Traduction personnelle de la méthode anglo-saxonne des « *circles of sustainability* ».

⁷ Composé en 2 étapes : le calcul d'indices (bilan carbone, etc.), et la traduction en grandes thématiques. Par manque de temps et de données, nous ne retiendrons pas le calcul de ces indices (MINES ParisTech, 2010).

⁸ Nous avons choisi de croiser les trois référentiels consécutifs de la démarche ÉcoQuartier depuis 2009, pour intégrer les possibles évolutions d'approche de la *ville durable* induites par le renouvellement des gouvernements. Le référentiel ÉcoQuartier actuel (2012) relève d'une évaluation spécifique, en vue d'une labellisation nationale, et repose sur des critères définis par le MCTRCT. Ce référentiel a largement évolué depuis 2008, au grès des retours d'expériences (Club ÉcoQuartier notamment), mais aussi des successions de gouvernements. Trois référentiels ÉcoQuartier se sont succédé depuis le premier en 2009 (2011, puis 2012). Récemment un nouveau référentiel 2020 a été présenté, sans changements fondamentaux. Il ne semble pas pertinent de considérer ces référentiels *de facto* comme un cheminement

démarche normative HQE Aménagement™ délivrée par Certivéa⁹, les référentiels européens du RFSC et d'URBACT, des référentiels internationaux reconnus comme le Green Score City Index (Canada), ainsi que certains référentiels connexes comme celui de WWF Quartier Durable qui fut testé sur le fameux projet BedZED de Londres et qui s'applique aussi à notre terrain lyonnais. La logique d'adaptation et de pondération des résultats proposée par référentiel ÉcoQuartier 2012, en fonction des contextes d'aménagement (« *classique, ANRU, rural* ») nous a guidés pour l'intégration d'une pondération dans notre grille d'analyse, en fonction des terrains d'étude. Enfin, les référentiels européens URBACT et RFSC nous ont apporté le principe de transversalité de certaines dimensions¹⁰.

La constitution de la grille d'aspiration s'est effectuée en trois étapes :

- Dans un premier temps, nous avons procédé à une saisie des grandes thématiques transversales qui se révélaient à la lecture des différents référentiels. Ces thématiques ont par la suite été amendées au cours des étapes suivantes dans un travail itératif, elles définissent *in fine* les domaines d'actions qui illustrent les aspirations de durabilité communes à tous les référentiels du corpus étudié. Une vingtaine de thématiques ont ainsi été définies : formes urbaines, programmation et usages, habitat et bâtiment, aménités urbaines, biodiversité, énergie, eau, air et climat, santé, risques et pollutions, foncier, patrimoine, rénovation et réhabilitation, mobilités, déchets, démarches et processus/évaluation et gestion, économie de projet, développement territorial et économie locale, agriculture, sylviculture et approvisionnement, solidarité et équité sociale, numérique et innovation technologique.
- Dans un second temps, l'ensemble des ambitions affichées par les référentiels de notre corpus ont été triées et regroupées au sein de cette vingtaine de thématiques. Ce travail minutieux (disponible en annexe) a permis de regrouper des dizaines d'ambitions entre elles, au sein de thématiques communes¹¹.
- Enfin, un dernier travail de synthèse, long et rigoureux, nous a permis de réduire ces quelque 220 ambitions triées pour n'en retenir que l'essentiel. Nous avons identifié les mots-clés et critères communs ou récurrents, pour ensuite synthétiser ces ambitions. En outre les doublons, relativement nombreux, ont été simplifiés.

itératif, qui nous amènerait logiquement à ne considérer que le référentiel le plus récent. Nous avons donc croisé les critères « officiels » portés par le Plan Ville Durable du gouvernement, depuis 2009.

⁹ Principalement fondée sur la norme internationale ISO 37101 : « Aménagement durable - Système de Management - Exigences et lignes directrices pour la résilience et l'intelligence » (Certivéa, 2014).

¹⁰ Transversalité appuyée, pour ces deux référentiels européens, sur le pilier du « *physical urban development* » (Urbact EU, [s.d.]).

¹¹ Plus de 220 ambitions catégorisées.

Ces trois étapes nous ont permis de constituer une grille d'aspirations d'un projet urbain *durable* basée sur un corpus de référence rigoureux, comme nous l'avions souhaité. Cependant, en ayant utilisé les référentiels reconnus de la dernière décennie, on émet l'hypothèse que certaines ambitions risquent de manquer.



Figure 46 - Méthode de synthèse des ambitions de ville durable : exemple de la thématique des "formes urbaines" (HG, 2020).

Pour passer de notre grille d'aspirations à une forme plus lisible, nous avons mis en place une représentation graphique de type « radar » qui met en exergue les grandes tendances selon les projets étudiés. Cette échelle graphique est calculée selon une méthode de pondération des aspirations portées dans chaque thématique de *ville durable*, en réinterprétant le système d'évaluation de la démarche ÉcoQuartier. Une cotation est apportée à chaque aspiration pour observer sur quelles thématiques les ambitions de chaque projet ont été portées : soit une aspiration « élémentaire » qui ne relève pas nécessairement d'une recherche de *ville durable*, soit une aspiration « importante » au vu du contexte et qui s'oriente vers une recherche de *ville durable*, soit une aspiration « prédominante » traduisant un enjeu significatif et qui relève a minima du niveau Label ÉcoQuartier (2012)¹². Notre corpus documentaire, nos planches typo-morphologiques, ainsi que la grille d'analyse multicritères nous permettent alors de justifier la cotation que nous apportons pour chaque aspiration. Une moyenne est réalisée pour chaque

¹² Concrètement, une cote allant de 1 à 3 (1 pour une « aspiration élémentaire » et 3 pour une « aspiration prédominante ») est donnée pour chaque ambition. Une moyenne est calculée pour chaque thématique pour être représentée sur le graphique. Pour s'adapter aux spécificités des projets, les aspirations hors contexte ne sont pas notées.

grande thématique, et s'illustre à travers le graphique d'aspirations à la *ville durable* qui permet alors d'illustrer les grandes tendances des projets étudiés.

THÉMATIQUE	ASPIRATIONS	RÉPONSE			Justifications
Formes urbaines	Densité et compacité acceptable	exemplaire	satisfaisante	classique	<ul style="list-style-type: none"> > Densité de 75 logements/hectares. > Compacité importante grâce à la continuité des façades de l'ilot.
	Cohérence avec l'existant				<ul style="list-style-type: none"> > Interface mal gérée avec le quartier riverain. > Hauteurs entre R+9 et R+12 dans un tissu urbain ne dépassant pas les R+4.
	Gestion économe de l'espace				<ul style="list-style-type: none"> > Rationalisation du foncier par un découpage orthogonal des lots à bâtir. > Projet en extension urbaine.
	Orientation et composition pertinente des volumes bâtis				<ul style="list-style-type: none"> > Principe d'ilot ouvert avec mixité volumétrique qui permet d'optimiser l'orientation des façades. > Réduction des vis-à-vis.

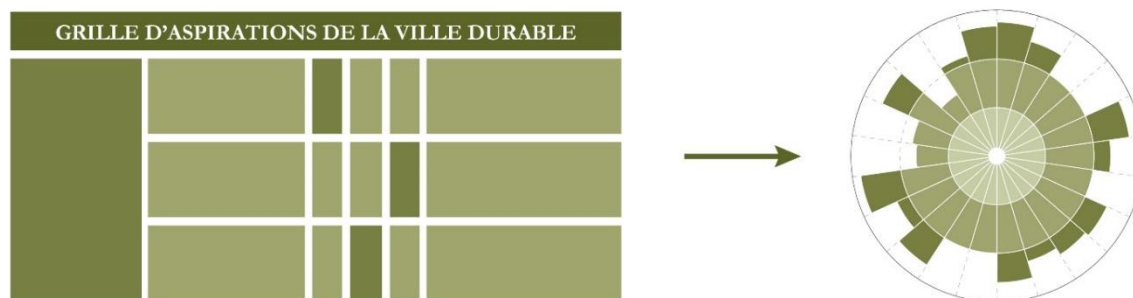


Figure 47 - Extrait de la grille d'aspirations du projet urbain durable : exemple de la thématique des "formes urbaines" pour un cas d'étude fictif. Cette grille permet la création du graphique final (HG, 2020).

III.1. c. Les hypothèses et questionnements à vérifier : influence de la *ville durable*

L'objectif de cette analyse comparative est de répondre à une question principale : comment le paradigme d'une *ville durable* interroge l'approche traditionnelle française du projet urbain ?

L'interprétation des résultats issus de la grille d'analyse comparative sera faite à travers une série de questions, qui permettra de valider ou invalider les hypothèses préalablement posées :

- **La ville durable a-t-elle modifié la pratique du projet urbain, ou a-t-elle été assimilée par l'approche traditionnelle ? Quelles évolutions apporte-t-elle dans l'aménagement urbain ?**
 - Les problématiques environnementales changent-elles ou non nos approches contemporaines du territoire, et nos pratiques du projet urbain ?
 - La norme réglementaire et volontaire (certifications) est-elle le levier initiateur des projets urbains *durables*, ou s'applique-t-elle a posteriori pour permettre une légitimation technique et financière des projets ?
 - Le paradigme de *ville durable* est-il assimilé par les dynamiques économiques et politiques de l'aménagement urbain français, ainsi que par les « habitudes de faire » ?
- **Quels acteurs ont émergé ou ont été favorisés dans la fabrique du projet urbain ?**
 - La *ville durable* à la française a-t-elle créé de nouveaux marchés économiques et de nouvelles filières professionnelles orientés dans une spécialisation technique ?
- **Les grandes opérations démonstratrices, à l'échelle du quartier, sont-elles devenues désuètes ? Si oui, quels nouveaux modes d'application territorialisée de la *ville durable* semblent émerger ou peuvent être imaginés ?**
 - L'échelle du quartier comme démonstrateur d'une *ville durable* est-elle suffisante, et encore d'actualité pour initier un réel changement ?

III.2. Ginko à Bordeaux : le projet urbain durable portée par les opérateurs privés

L'ÉcoQuartier¹ Ginko de la ZAC Berges du Lac a été réalisé à Bordeaux à partir de la fin des années 2010. Situé au Nord de la commune le long du lac de Bordeaux, ce projet élaboré via un partenariat entre maîtrise d'ouvrage publique (ex CUB – Bordeaux Métropole et Ville de Bordeaux) et privée (Groupe Bouygues) se présente comme une extension urbaine « maîtrisée »² sur environ 32 hectares de friche semi-naturelle. Cette opération s'inscrit dans une dynamique de développement et dans une cohérence de l'aménagement du territoire de l'agglomération bordelaise, qui s'est construite dès la fin des années 1990. Le contexte politique et historique a été très influent dans la réalisation de ce projet, c'est pourquoi nous reviendrons dans un premier temps sur les grandes étapes de l'urbanisme bordelais en présentant compendieusement les principales politiques de développement menées et les grands acteurs de l'aménagement de cette métropole. Dans un second temps, nous observerons l'approche bordelaise du paradigme de *ville durable* (s'il en est une) à l'échelle communale et métropolitaine. Les deux entités territoriales sont intimement liées politiquement et idéologiquement, avec une politique territorialisée de développement forte et continue depuis la fin des années 1990, soutenue d'un côté par la figure du Maire de Bordeaux Alain Juppé, et de l'autre par un consensus des forces politiques au niveau métropolitain. Enfin, nous présenterons le projet Ginko de manière transversale, pour ensuite la passer au crible de notre méthodologie définie précédemment.

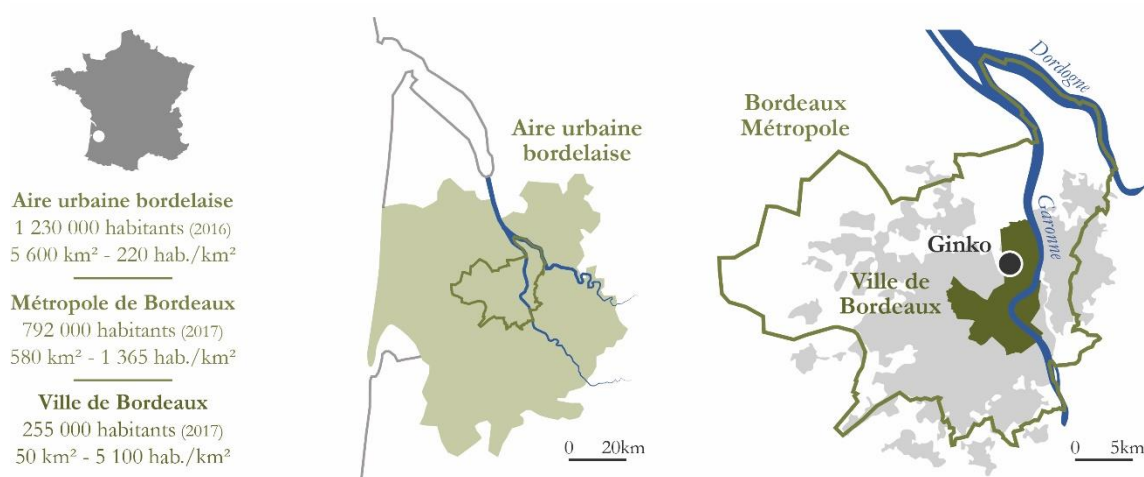


Figure 48 - Situation du projet Ginko dans l'agglomération de Bordeaux (HG, 2020).

¹ Cette opération a été labellisée ÉcoQuartier étape 3 (étape de chantier livré pour la première tranche) en 2013.

² <http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/operation/241/>.

III.2. a. L'urbanisme bordelais : espaces publics et stratégies urbaines

Les traces de l'histoire urbaine de Bordeaux remontent jusqu'au début du Ier siècle av. J.-C., dans cette région viticole reconnue depuis des siècles pour ses richesses et sa position portuaire stratégique le long de la Garonne. La prospérité de cette cité témoigne aussi de son passé colonial, et du commerce triangulaire qui a profondément marqué le développement des grandes villes côtières françaises du XVIIIème siècle (Nantes, La Rochelle, etc.). Le rapide et important étalement urbain des faubourgs de Bordeaux sur la rive gauche de la Garonne (Ouest), lié à la construction d'échoppes d'un niveau à cause de l'instabilité du sous-sol, s'est structuré autour de grands boulevards qui ont dessiné le cœur de l'agglomération bordelaise. Nous allons voir comment notre courte histoire contemporaine a pu créer la métropole que nous connaissons aujourd'hui.



Figure 49 - Bordeaux et son cœur d'agglomération, de la "ville de pierre" à la Métropole (HG, 2020).

| *De la ville centre à l'agglomération : un territoire innovant (1960-1980)* |

Après-guerre, l'agglomération bordelaise était constituée d'une ville centre entourée de petites communes périphériques. Les centres urbains étaient monopolisés par cette ville centre, donc il s'est posé la question de mettre en place des périmètres fédérateurs. Bordeaux a été retenue avec Lyon, Lille et Strasbourg pour faire partie des premières communautés urbaines de droit (1^{er} janvier 1968). Le premier président de la CUB (Communauté Urbaine de Bordeaux) a donc été Jacques Chaban-Delmas (alors président de l'Assemblée Nationale).

En se voyant confier 12 compétences majeures (transports urbains, la gestion des déchets, l'assainissement, le développement économique, etc.), la CUB va lancer de grands travaux. Le parc des expositions est un des premiers équipements inaugurés, dès 1969. La rocade, alors au début de sa construction³, va devenir la ceinture qui desservira toute l'agglomération. Autour d'elle, on installe de grandes zones industrielles (Bruges, Belfort, Bègles...) pour créer de l'emploi. L'exode rural étant relativement marqué à cette époque, on construit les premières Zones d'Urbanisation Prioritaires (Talence, Floirac...) pour répondre à cet afflux conséquent. Au même moment, le nouveau quartier Mériadeck est réalisé à proximité du centre-ville de Bordeaux⁴. Sorte de complexe multiniveaux (tertiaire, habitat, centre commercial, futur hôtel de la métropole, etc.), il reflète assez fidèlement les principes modernistes qui marquent la fin des années 1960. On commence à comprendre que le développement de la ville de Bordeaux est lié à l'avenir de l'agglomération, et qu'il ne pouvait y avoir une grande ville de Bordeaux sans une grande agglomération. Ce qui peut différencier l'approche bordelaise du territoire, par rapport aux autres grandes agglomérations françaises, c'est principalement sa capacité historique à innover, pas forcément là où on l'attend, pour répondre à des problématiques urbaines récurrentes. Les expérimentations réalisées par Bordeaux et son agglomération ont souvent été couronnées de succès, et sont par ailleurs reprises aujourd'hui comme modèle dans de nombreux territoires français. Cette capacité d'innovation, qui se retrouve nous le verrons dans certaines propositions du projet Ginko, peut s'illustrer sur plusieurs exemples au cours des dernières décennies.

Dès le début des années 1980, certains effets néfastes de l'urbanisation de masse dans le cœur d'agglomération se font ressentir, avec de fréquentes inondations provoquées par la combinaison d'orages violents et de mauvaises évacuations des eaux pluviales (EP). De premiers programmes de grands bassins de retenue d'eau ont été mis en œuvre, en s'appuyant sur le lac artificiel de Bordeaux (autrement appelé Bordeaux-Lac) creusé au début des années 1960, et toute une ingénierie du

³ Il faudra 27 ans au total pour que tous les tronçons soient réalisés. Elle deviendra ainsi le périphérique le plus long de France avec plus de 45 km de voie.

⁴ Conception en grande partie réalisée par l'atelier d'architecture Salier Lajus Courtois Sadirac, originaire de Bordeaux.

territoire jusqu'alors méconnue a été développée : étude des bassins versants, connaissance pointue des récurrences de pluie, élaboration de techniques spécifiques pour la pose d'importants collecteurs d'EP dans Bordeaux. À la suite de la construction de ces grands collecteurs, la CUB a élaboré des mesures compensatoires de l'imperméabilisation de l'agglomération, à travers de micro-bassins de retenue sur les parcelles. Aujourd'hui, cette logique de compensation est obligatoire dans chaque nouveau projet partout en France, mais à l'époque c'était une mesure très innovante d'avoir inscrit dans les documents d'urbanisme l'obligation de compenser sur la parcelle l'imperméabilisation créée par les aménagements.

L'autre problématique à laquelle l'agglomération a dû faire face dès les années 1970, c'est la question de la gestion des déchets. À l'époque, les déchets de l'agglomération sont simplement entreposés dans un site d'une quarantaine d'hectares, la décharge de Labarde au nord de Bordeaux. Au début des années 1970, la décharge est saturée, la CUB doit alors mettre en place une nouvelle approche de la gestion des déchets à l'instar des nouvelles logiques d'assainissement : nouveaux lieux de décharge, plan de gestion des déchets, usine d'incinération. Au cœur de cette nouvelle approche, une innovation toute particulière va voir le jour : le concept même du centre de recyclage a été inventé à la fin des années 1970 par les services de la CUB. La toute première déchetterie de France, et du monde, a été construite dans l'agglomération bordelaise, à Gradignan. Le système a très bien fonctionné, et est utilisé partout aujourd'hui. Par ailleurs, la CUB va développer la mécanisation de la collecte et la mise en place de bacs individuels. Ce travail va être poursuivi dans les années 1990, avec le premier plan TRIVAC (Trier, Recycler, Incinérer, Valoriser, Communiquer) qui va permettre à l'agglomération bordelaise de passer au tri sélectif (gros travail de sensibilisation et de communication auprès de la population à l'époque). La métropole dispose aujourd'hui de centres de tri et de recyclage des déchets, mais aussi transformation des déchets en énergie avec des centres de valorisation qui alimentent le réseau électrique et de chaleur urbain.

Enfin, au début des années 1980 une troisième problématique a dû être appréhendée comme dans toutes les grandes métropoles françaises, c'est la gestion du trafic routier. En 1973, un ingénieur bordelais du nom de Christian Franceries, travaillant pour la CUB, conçoit un système informatique de gestion des feux de circulation de la ville de Bordeaux, qu'il nomme GERTRUDE (l'histoire ne saura malheureusement pas nous dire s'il s'est inspiré du prénom de sa femme ou de sa mère). Cette innovation va être exportée partout dans le monde (26 villes, dont 15 françaises). À l'époque, les systèmes de gestion du trafic étaient basés sur une logique d'anticipation. A contrario, ce système adapte en temps réel les temps de « vert » et de « rouge » des carrefours de l'agglomération, en fonction du nombre de véhicules qui passent pour fluidifier la circulation (contrôleur de carrefour).

Il est nécessaire de nuancer cette grande capacité bordelaise à imaginer des solutions nouvelles, en témoigne le retard important de l'agglomération à la des années 1990 sur la question des transports en commun. Toutefois, ces exemples d'innovation, qui ne relèvent pourtant pas toujours de sujets en vogue, ont montré la preuve de leur pertinence en répondant efficacement à des problématiques urbaines récurrentes. Cet « ADN » bordelais est un élément important pour comprendre les choix faits et les politiques de développement du territoire qui seront lancés dans les décennies 1990 et 2000.

Ainsi, les grands chantiers lancés par Jacques Chaban-Delmas pour répondre aux problématiques urbaines d'une agglomération qui ne cesse de croître vont laisser la place à une approche plus stratégique du développement bordelais.

« L'ère Chaban', celle des années 1980 à 1995, est alors considérée comme celle de la ville sans projet, en opposition à celle de l'urbanisme de projet ouverte depuis l'arrivée d'Alain Juppé à la mairie de Bordeaux. » (Taburet, 2012).

| *Un projet de réaménagement audacieux et initiateur (1996-2009)* |

Le second souffle pour l'agglomération bordelaise est arrivé à la toute fin des années 1990. Une vision renouvelée du futur territoire bordelais est élaborée, et va initier les transformations urbaines que l'on connaît aujourd'hui. En effet, après son élection à la mairie de Bordeaux en 1995 (jusqu'en 2019), Alain Juppé présente le premier projet urbain de la Métropole en 1996 (en parallèle il est élu président de la CUB entre 1995 et 2004), localisé sur la ville centre dans un premier temps. Il est important d'observer que l'élaboration de ce projet s'appuie politiquement sur le consensus trouvé au sein de la Métropole, fondé sur une alternance politique récurrente. Ce projet s'est donné trois objectifs essentiels :

- Réduire la fracture de la mobilité grâce au tramway : le tramway, irriguant les grands pôles de l'agglomération par un tracé de trois lignes se croisant en étoile au centre de la ville, devait à la fois désenclaver les quartiers et rendre à la ville son rôle de cœur d'agglomération.
- Aménager les quais en vue de la création d'un nouvel arc de développement de Bordeaux Nord-Sud : la politique des espaces publics visait à créer un axe de développement nouveau nord-sud, suivant la Garonne, axe autour duquel venaient s'accrocher trois quartiers (ou secteurs) en difficulté. On parle alors des « 3 B » : Bordeaux-Nord, Bastide, et Belcier (Ibars, 2008).
- Rendre à Bordeaux tout son lustre en remettant en valeur son patrimoine : le centre historique dans sa globalité, mais également le patrimoine sportif, militaire, religieux, scolaire, industriel disséminé sur tout le territoire de la ville, comme élément fédérateur bordelais.

Celle qui est appelée la « ville de pierre » sera, grâce à tous ces efforts, inscrite en 2007 sur la liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

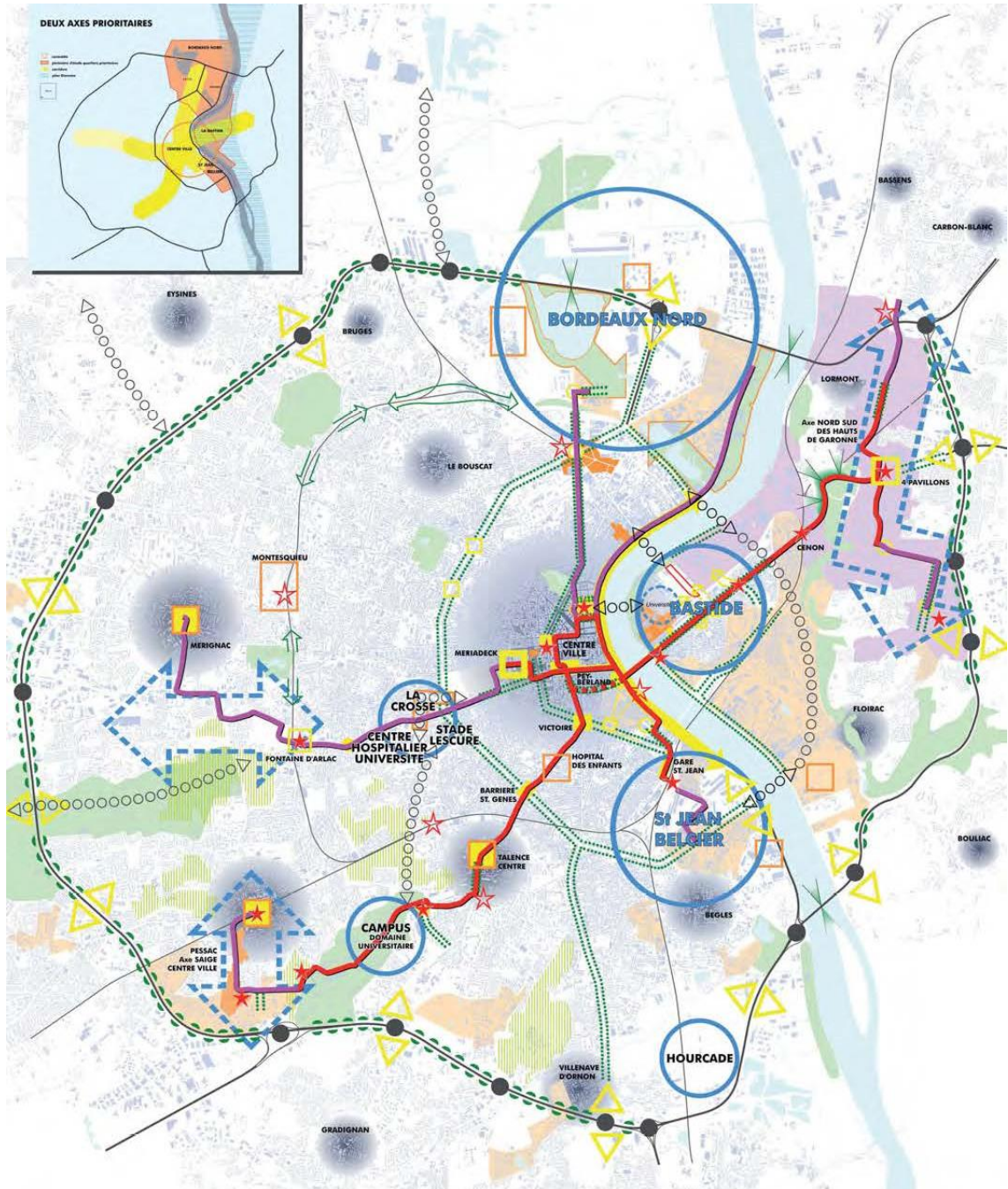


Figure 50 - Les « 3B » du projet urbain de l'agglomération bordelaise, extrait de la carte intitulée « Actions et projets communautaires » (A'URBA, 2015).

C'est la reconstruction du réseau de tramway qui va servir de fil conducteur au développement du territoire. Anciennement implanté sur Bordeaux, le tramway est arrêté en 1958 (comme dans de nombreuses villes françaises), et sera remplacé par des bus. Dans les années 1980, les bus sont le principal transport en commun de l'agglomération, avec les fameux Mégabus en accordéon, qui sont alors le symbole de la mobilité bordelaise. Par la suite, le besoin d'un TCSP s'est vite fait ressentir. Le projet du métro VAL a été étudié pendant 10 ans, mais ne verra jamais le jour (il est abandonné en 1994). À son arrivée à la mairie en 1995, Alain Juppé lance donc des études de définition du futur TCSP : solutions possibles, choix de tracé, etc. Le tramway ressort alors comme la solution la plus viable et pertinente. L'aménagement des lignes de tramway est dès lors imaginé comme un véritable projet urbain à grande échelle, en intégrant notamment les premières démarches de concertation de l'agglomération. Il comprendra la réalisation simultanée de 3 lignes de tramway, ainsi que de parkings relais souterrains, avec un projet de rénovation urbaine globale en parallèle : rénovation de façade à façade, places publiques, et réaménagement des quais. Le pari est osé. Début 2000, tous les travaux commencent en même temps, pour rattraper le retard de la métropole au niveau national concernant la question des transports. Fin 2003, la ligne A du tramway est inaugurée en grande pompe, par le président de la république en personne, Jacques Chirac. En parallèle, les travaux de rénovation de la ville continuent, notamment sur les quais avec le projet du paysagiste Michel Corajoud⁵.

Une promenade de quatre kilomètres de long sera donc aménagée sur les quais, et deviendra l'emblème de Bordeaux. L'objectif était de se réappropriier les bords de la Garonne, qui jusqu'à présent étaient occupés soit par le port, soit grillagés avec des déchetteries, des centrales à béton, du stockage de matériaux, etc. Au début de ce projet de redécouverte des quais, Juppé demande que l'on enlève les grilles qui longent les quais, entre le pont de Pierre et le pont St Jean, afin que les Bordelais s'approprient au fur et à mesure cet espace. Lancé en 1999, il faudra 10 ans pour que le projet de réaménagement des quais aille à son terme, et devienne le symbole du nouveau patrimoine de Bordeaux. Certains éléments comme l'immense miroir d'eau de M. Corajoud (terminé en 2006) situé en face de la place de la Bourse, deviendront des incontournables de la ville et seront repris dans de nombreuses métropoles françaises comme Paris, Montpellier, Nantes ou Nice.

Cette nouvelle image sera complétée en 2013 par la construction du pont levant Jacques Chaban-Delmas⁶, qui relie les quartiers de Bacalan et Bastide, et bientôt les Bassins à flot et Brazza. Ce nouveau franchissement de la Garonne a permis de réorganiser la circulation sur les quais, et de lancer une expérimentation sur le pont de Pierre pour l'interdire aux voitures. Le pont levant permet aussi

⁵ Michel Corajoud, Grand prix de l'urbanisme en 2003, est reconnu comme l'un des fondateurs de la nouvelle approche du paysage, intégrant la ville et l'architecture.

⁶ Conçu par l'architecte-ingénieur Charles Lavigne reconnu en Europe pour ses réalisations de ponts, comme celui de Normandie.

de laisser passer les nombreux navires de croisières qui viennent s'amarrer le long des quais, dans ce qu'on appelle historiquement le port de la Lune. En effet, le redéveloppement des quais, des bassins à flot, et du centre historique de la ville de pierre, a permis de relancer le tourisme de la ville que l'on surnommait jusqu'alors « la belle endormie ». Cette première stratégie de réaménagement du cœur de l'agglomération sera un succès, et permettra de poser les bases (solides) du schéma de développement bordelais : un arc nord-sud le long de la Garonne.



Figure 51 - (a) Reflet du tramway dans le miroir d'eau, place de la Bourse (A'Urba, 2014).
(b) Les quais réaménagés de la Garonne rive gauche (A'Urba, 2012).
(c) Le pont levant J.C. Delmas qui permet l'accès aux paquebots de croisière (HG, 2019).

À la suite des élections municipales de 2009⁷, un second schéma prospectif d'urbanisme (à l'horizon 2030) est présenté : « *Bordeaux 2030 - Arc de développement durable* »⁸. Ce projet a intégré la prénotation de *développement durable* dans l'avenir de la métropole, avec l'objectif d'accueillir 100 000 nouveaux habitants de façon pérenne et sans déséquilibres pour le territoire et ses ressources. Ce projet s'est donc attaché à mettre en œuvre un arc de développement urbain durable, à l'échelle du cœur métropolitain et qui s'étire du sud (Bègles et quartier de la gare de Bordeaux) vers le Nord (Bordeaux-Lac), principalement le long de la rive droite de la Garonne. En effet, au début des années 2000, Bordeaux s'est principalement urbanisée sur la rive gauche, l'objectif était donc de rééquilibrer ce développement. Cet arc passe notamment par les communes de Floirac, avec les projets de la ZAC Quais de Floirac et Garonne-Eiffel, et bien entendu par Bordeaux avec les projets des quartiers de la gare St Jean Belcier, de Garonne-Eiffel aussi, de Bastide Niel, de Brazza, des Bassins à flot et de Ginko (du Sud vers le Nord). La visée d'un tel schéma de développement est claire : maîtriser les extensions urbaines pour réduire l'étalement de la métropole, tout en assurant une forte croissance démographique et économique du territoire.

C'est la nouvelle ère des grands projets urbains, avec des opérations visant à créer des quartiers d'habitats, des centres d'affaires, des lieux de vie. Ces opérations ont pour beaucoup été portée par des architectes-urbanistes, et paysagistes, de renom, ce qui traduit une stratégie et une volonté politique appuyée de mettre le cœur de l'agglomération bordelaise sur le devant de la scène. En parallèle, nous verrons comment ces nouveaux quartiers ont aussi été le support de création et de rénovation de grands équipements et d'infrastructures métropolitaines, afin d'assurer l'attractivité économique, touristique et culturelle du territoire dans les prochaines années.

« En mars 2009, je publiai « *2030 Vers le Grand Bordeaux : pour une métropole durable* », volume 2 du projet urbain. Il présentait l'arc de développement durable et les possibilités qu'il allait offrir grâce, dans un premier temps, au pont J. Chaban Delmas. Il annonçait l'OIN (Opération d'Intérêt National) et les conséquences du TGV à 2 heures de Paris et posait les bases de notre philosophie en matière d'urbanisme et d'architecture durables. » (Juppé, 2013).

⁷ Remportée une fois de plus par Alain Juppé, qui a pu assurer la continuité de sa politique de développement.

⁸ Autrement appelé « *Vers le Grand Bordeaux 2030 : pour une métropole durable* ».

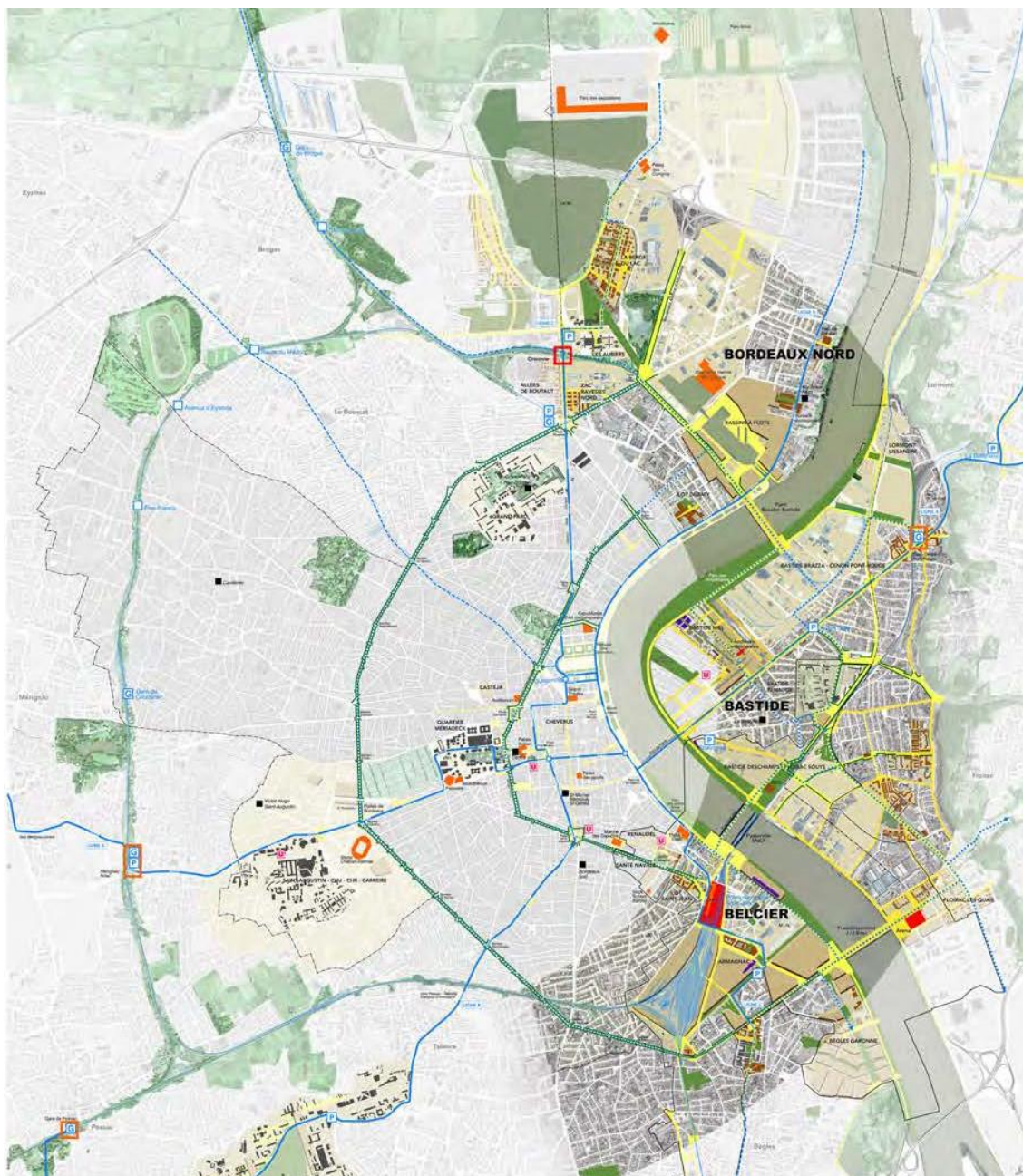


Figure 52 - L'arc de développement urbain durable bordelais, extrait de la carte intitulée « Projets urbains 2009-2030 : bordeaux centre d'agglomération » (A'URBA, 2015).

Ainsi, cet arc de développement a été l'occasion de mettre en œuvre l'Opération d'Intérêt National (OIN) Bordeaux Euratlantique⁹. C'est le premier grand projet initié en 2009, comme une première pierre de cet arc. L'objectif est d'aménager un vaste secteur autour de la gare St Jean Belcier, entre la

⁹ Pour rappel, une OIN (au titre des articles L.102-12 et L.102-13 du Code de l'Urbanisme) définit un périmètre d'aménagement géré par l'État, qui délivre alors les autorisations d'urbanisme considérant l'opération comme d'intérêt national et majeur. Parmi ces OIN, on retrouve de grands projets comme Euroméditerranée à Marseille, La Défense et Paris-Saclay en région parisienne, ou encore les aéroports de Paris CDG, Orly et le Bourget.

rive gauche de la Garonne (quartier de la gare de Bordeaux et Nord de Bègles) et la rive droite (Floirac). Cette opération est à l'origine du nouveau quartier d'affaire en construction autour de la gare¹⁰, mais aussi de la ZAC des Quais de Floirac, et du projet Garonne-Eiffel¹¹. Depuis 2017, le développement de la LGV qui relie Paris à Bordeaux en 2h05¹² s'est accompagné de l'extension et de la restructuration de la gare St Jean Belcier (2018). Cette gare renouvelée doit être connectée à la quatrième et future ligne de tramway (D) pour fin 2020. Par ailleurs, un nouveau franchissement de la Garonne est prévu dans le cadre de cet OIN, pour relier le quartier de la Gare à la ZAC des Quais de Floirac et au projet Garonne-Eiffel. Situé en amont de la Garonne, ce pont fixe (pas de nécessité de passage pour les paquebots), ouvrage atypique conçu par l'agence OMA de Rem Koolhaas¹³, fera 44m de large et 500m de long, pensé comme un véritable morceau de ville projeté sur le fleuve. Sorte de pont-place publique, il constituera un prolongement des quais (rive gauche), en créant un bouclage avec les berges de la rive droite. Le pont Simone Veil devrait voir le jour en 2022 en offrant une large perspective sur deux nouveaux équipements métropolitains d'envergure : la salle de concert Bordeaux Métropole Arena réalisée côté Floirac en 2018 par Rudy Ricciotti, et la MECA (Maison de l'Économie Créative et de la culture en Aquitaine) réalisée la même année par l'architecte danois Bjarke Ingels (agence BIG) côté Bordeaux. L'objectif affiché par la Métropole est d'arriver à terme, en 2027, à loger 40 000 habitants et à créer 30 000 nouveaux emplois sur le secteur de l'OIN.

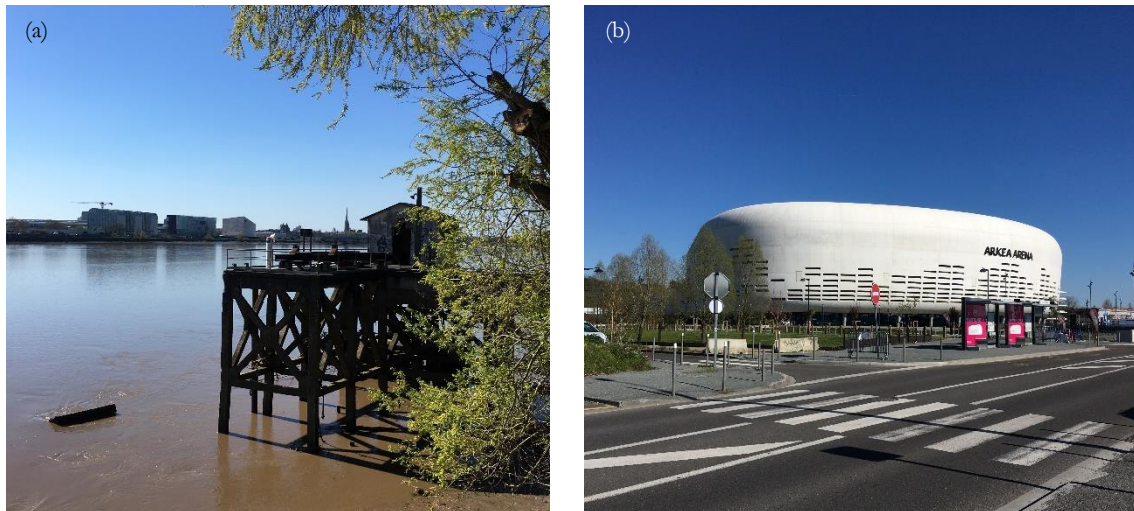


Figure 53 - (a) Les carrelats typiques de la rive droite face à la MECA et la ville de pierre (bientôt reliés par pont Simone Veil) (HG, 2019). (b) Le nouvel équipement de l'Arkéa Arena en face du futur pont (HG, 2019).

¹⁰ Projet conçu à l'origine par l'architecte-urbaniste Bernard Reichen.

¹¹ Le projet Garonne-Eiffel a été conçu par l'agence parisienne TVK, et le projet des Quais de Floirac par l'architecte-urbaniste Dominique Petermüller.

¹² Cette nouvelle ligne a permis une hausse de 50 % du nombre de voyageurs, avec 5,5 millions de voyageurs sur les Bordeaux-Paris selon la SNCF. Selon Lisea, le trafic annuel sur l'axe Bordeaux-Paris, toutes destinations confondues, serait passé de 8 millions en 2009 à 20 millions de passagers en 2018.

¹³ Architecte-urbaniste néerlandais de renommée internationale, prix Pritzker en 2000.

En suivant l'arc de développement vers le Nord, on trouve ensuite les projets des futurs quartiers Bastide-Niel et Brazza. Située dans le prolongement du pont de Pierre, qui l'a relie au centre-ville de Bordeaux, la ZAC Bastide-Niel a été conçue par l'agence néerlandaise MVRDV dirigée par Winy Maas¹⁴. Ce grand projet qui prévoit la construction de plus de 3400 logements détonne par ses formes urbaines aux volumes quasi pyramidaux. Ce concept qualifié de « *ville intime* » par son architecte est en cours de réalisation et viendra se connecter à l'aménagement paysager de Michel Desvignes, le parc aux Angéliques, finalisé en 2017 le long des berges de la rive droite, comme une continuité des quais de la rive opposée. Bastide-Niel défend huit grands objectifs : le « *patrimoine* », l'« *intimité* », la « *diversité* », la « *densité* », les « *espaces verts* », la « *connectivité* », la « *lumière du jour* », et la « *durabilité* »¹⁵. Ce secteur composé de friches industrielles et d'espaces semi-naturels est aujourd'hui le lieu d'accueil d'évènements ou de lieux alternatifs comme le hangar Darwin, qui recréent une vie locale et mettent indirectement la lumière sur les futurs projets de la rive droite. Un peu plus au Nord, le quartier Brazza viendra marquer la jonction entre la rive gauche de la Garonne (Bassins à Flot) et droite via le pont Chaban-Delmas. Cette opération aux formes urbaines innovantes et atypiques¹⁶, conçue par l'architecte Youssef Tohmé et le paysagiste M. Desvignes, devrait accueillir environ 5000 logements, ainsi que des activités économiques, des hôtels, et des équipements sportifs et ludiques.

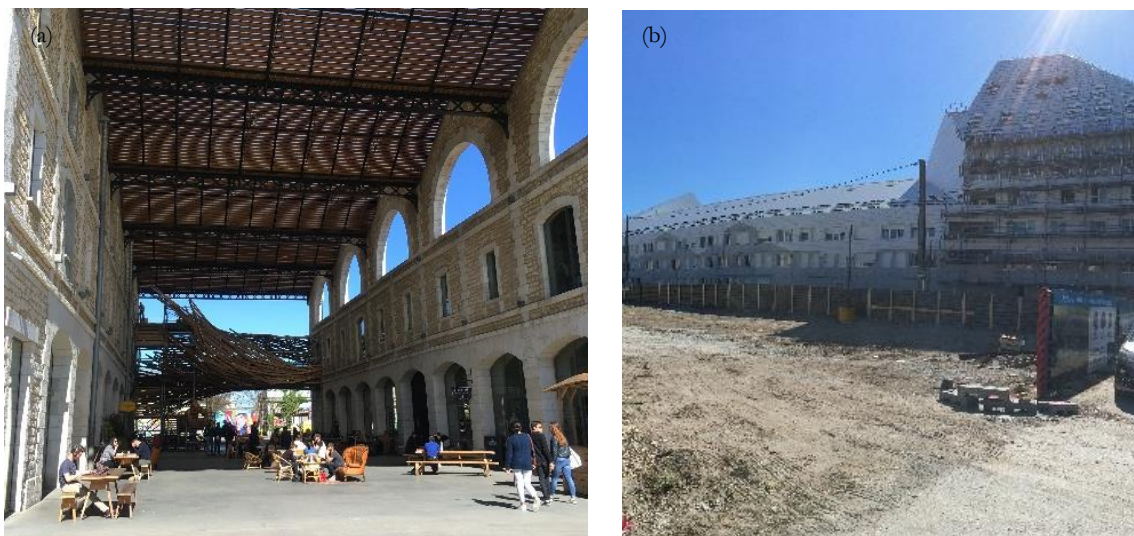


Figure 54 - (a) L'Espace Darwin (HG, 2019). (b) Les « îlots montagne » du quartier Bastide-Niel en chantier devant l'Espace Darwin (HG, 2019).

¹⁴ Architecte néerlandais de renom, membre fondateur de l'agence MVRDV et collaborateur de Rem Koolhaas au sein d'OMA.

¹⁵ <http://www.bastideniel.fr/concept-urbain/les-objectifs-de-developpement-du-projet/>.

¹⁶ Le quartier développe notamment son concept phare autour des « *volumes capables* », qui permettent la construction d'espaces évolutifs (logements, activités, etc.).

En face sur la rive gauche, le quartier bientôt finalisé des Bassins à Flot prévoit d'accueillir plus de 5400 logements pour loger au moins 12 000 personnes. Cet immense projet (160 hectares) implanté sur d'anciens sites industriels et portuaires accueille aussi des équipements touristiques majeurs comme la Cité du Vin¹⁷, ou les Halles de Bacalan (marché et restauration). Le quartier a été conçu par l'architecte-urbaniste Nicolas Michelin comme une interface entre les quartiers centraux et historiques de Bordeaux, et le tissu résidentiel qui s'était établi derrière les friches industriolo-portuaires.



Figure 55 - (a) Le quartier des Bassins à flot avec la Cité du vin (HG, 2019), (b) en continuité du tramway et des quais réaménagés de la Garonne (HG, 2019).

Enfin, la pointe nord de cet arc de développement se dessine avec les projets réalisés ou en cours autour du lac de Bordeaux. Depuis la fin des années 2000, l'ÉcoQuartier Ginko conçu par les équipes de Christian Devillers et de l'agence Brochet Lajus Pueyo, et que nous allons détailler, marque le renouveau de ce secteur aux logiques historiquement monofonctionnelles. Autour de ce lac de retenue d'eau de plus de 160 hectares, créé artificiellement au tout début des années 1960 sur ordre de J. Chaban-Delmas, on retrouve ainsi le vaste quartier HLM des Aubiers, la zone commerciale et d'activités de Bordeaux-Lac, et le parc des expositions de Bordeaux, le tout longé par la rocade. Cet espace Nord du cœur d'agglomération a donc été la cible de nombreux aménagements depuis 2009, notamment le projet de renouvellement urbain du quartier des Aubiers (au titre du NPNRU - quartier d'intérêt régional) qui compte actuellement plus de 4000 habitants sur 40 hectares, mais aussi la rénovation en 2019 du parc des expositions construit en 1969 (sur plus de 80 000 m²), la construction

¹⁷ Réalisée en 2016 par les architectes Anouk Legendre et Nicolas Desmazières de l'agence XTU, connus pour avoir réalisé le pavillon français lors de l'exposition universelle de 2015 à Milan.

en 2015 du nouveau stade de Bordeaux nommé Matmut Atlantique (plus de 42 000 places)¹⁸, et bien entendu l'aménagement de l'ÉcoQuartier Ginko qui devrait être totalement finalisé au cours de l'année 2020.

Depuis 50 ans le visage de la métropole a beaucoup évolué, mais ce n'est que depuis le début des années 2000 que l'urbanisation de l'agglomération s'est réellement accélérée. Aujourd'hui de nombreux projets nés du schéma de développement de 2009 sont engagés, voire presque terminés : les Aubiers, Ginko, les Bassins à flot, Brazza, Bastide-Niel, Benauges, Garonne-Eiffel, Saint Jean-Belcier, Bordeaux [Re]Centres, le Grand Parc, etc. Courant 2013, une vision complémentaire au schéma de 2009 avait été annoncée par A. Juppé, après la mise en opération des nombreux projets urbains : « 2030 : vers le Grand Bordeaux, du croissant de lune à la pleine lune » (REF). L'idée était de continuer à capitaliser sur le développement des deux rives et des nouveaux franchissements de la Garonne pour faire de Bordeaux une métropole qui ne rayonne plus simplement d'un seul côté (« croissant de lune »), mais sur l'ensemble de son territoire (« pleine lune »). Si la métaphore était travaillée, ce troisième projet de territoire n'a toutefois pas eu la portée des deux précédents, et il semble aujourd'hui relativement oublié au profit des objectifs portés par la Métropole. L'approche du développement territorial semble aujourd'hui moins focalisée sur la ville-centre et le cœur d'agglomération. Ce léger revirement qui s'installe progressivement dans les politiques urbaines bordelaises s'est initié depuis 2015 et le passage de la CUB en Métropole. Plus récemment, le renouvellement de la gouvernance politique à la fois de Bordeaux Métropole, mais aussi de la ville-centre¹⁹, a appuyé cette lente transformation des orientations de développement pour les années à venir.

| **Bordeaux Métropole aujourd'hui, une vision moins centralisée** |

En parallèle du second schéma de développement initié par la Mairie de Bordeaux en 2009, la CUB, dirigée alors par l'élue d'opposition Vincent Feltesse (qui a succédé à A. Juppé, entre 2007-2014), a lancé deux programmes de développement métropolitains : « 50 000 logements autour des axes de transports collectifs »²⁰, et « 55 hectares pour la nature ». Sans être contradictoires avec la politique de l'arc de développement bordelais, ils ont été conservés par A. Juppé lorsqu'il a repris les rênes de la CUB en 2014. En 2015, la Communauté Urbaine de Bordeaux a changé de nom et de statut pour devenir Bordeaux Métropole (loi MAPTAM). À ce titre, et comme les autres métropoles françaises, on lui

¹⁸ Réalisé par les architectes Herzog et de Meuron, assistés par l'agence Groupe 6.

¹⁹ Après l'ère Juppé, qui s'est retiré en 2019, la Ville de Bordeaux est administrée par Nicolas Florian (LR), et Bordeaux Métropole est présidée par Patrick Bobet (LR), maire du Bousquet.

²⁰ Pour accompagner ce programme, une étude de définition a été confiée à Alexandre Chemetoff en 2010.

octroie de nouvelles compétences comme le tourisme, la gestion du réseau de chaleur, la lutte contre la pollution de l'air, etc. Depuis, la Métropole continue son développement, et s'attaque à un nouvel objectif : réduire l'utilisation des véhicules motorisés dans le cœur d'agglomération. Le retard historique de Bordeaux sur la question des mobilités reste un cheval de bataille encore aujourd'hui²¹. Actuellement, une grande concertation est en cours pour questionner le devenir des grands boulevards urbains qui structure Bordeaux à l'intérieur de la rocade.

La Métropole lance aussi, officiellement fin février 2018 auprès des élus métropolitains, puis de manière opérationnelle en mars 2018, la démarche « *Bordeaux Métropole 2050* ». Cette nouvelle politique de développement se traduit sous la forme d'une mission d'un an (confiée à l'ancienne directrice générale de l'aménagement de la Métropole, commissaire et fondatrice d'Agora, Michèle Larü-Charlus), pour interroger le territoire sur son devenir auprès des 28 communes de la métropole. Ce travail d'urbanisme prospectif va aborder une série de questions larges : comment voyez-vous l'avenir ? Que demandez-vous ? Comment se nourrir, se loger, se déplacer, éduquer, se cultiver, développer une activité en 2050 ? Etc. L'objectif est de définir 150 sites à enjeux pour imaginer le devenir de la métropole. Si elle se veut un renouveau des deux schémas de développement successifs (1996 et 2009), en particulier de la démarche « *Bordeaux 2030* » dont l'impact et la dynamique politique commencent à vieillir, elle peine à trouver une ligne directrice porteuse. Le territoire bordelais reste profondément marqué par son développement remarquable et ses aménagements structurants réalisés depuis une vingtaine d'années.

De grands projets urbains sont prévus pour créer de nouveaux pôles économiques structurants à l'échelle métropolitaine : bien entendu le futur quartier tertiaire Bordeaux Euratlantique autour de la gare St Jean Belcier²² avec le projet de la Cité Numérique (côté Bègles, pôle économique tourné autour du numérique qui doit servir de levier pour attirer les entreprises dans le quartier), mais aussi deux Opérations d'Intérêt Métropolitain : le pôle d'excellence Aéronautique-Spatial-Défense (ASD) Bordeaux Aéroport à l'ouest de l'agglomération, le projet de développement du Campus et des sites hospitaliers Bordeaux Inno Campus.

²¹ Un Plan Vélo Métropolitain de 70 millions d'euros a été voté en décembre 2016, pour réaliser d'importants aménagements sur la période 2017-2020. L'objectif est de porter à 15% la part modale des vélos dans l'agglomération, avec différentes actions comme le développement des axes cyclables sécurisés et l'augmentation du prêt de vélos (V3) dans l'agglomération bordelaise.

²² Compris dans l'OIN Bordeaux Euratlantique.

L'urbanisme bordelais a connu deux grandes phases de développement. Une approche tout d'abord volontariste, portée après-guerre par J. Chaban-Delmas, avec de grands chantiers répondant à des problématiques spécifiques (le lac de Bordeaux, la rocade, etc.), mais sans vision d'ensemble structurée pour l'agglomération. La politique d'aménagement de la CUB est alors tournée autour des déplacements automobiles, pensés comme un élément de structuration du territoire, et s'attache principalement à capitaliser sur ses réserves foncières (Ibars, 2008). Puis une seconde phase, portée par Alain Juppé et l'équilibre trouvé au sein du conseil communautaire depuis la fin des années 1990, avec un projet urbain d'ensemble, un arc de développement pour le cœur d'agglomération qui a pu se réaliser sur une vingtaine d'années. S'il est clair que la continuité politique du Maire de Bordeaux, qui fut en parallèle Président de la CUB, est une des causes de ce développement urbain réussi et encadré, d'autres raisons sont à observer. En 20 ans, Bordeaux a su imposer son identité et définir une approche singulière de son développement territorial, en fabriquant la ville par le paysage et l'espace public, en retournant sa politique de déplacements, et en assumant des stratégies urbaines ambitieuses sur le long terme.

III.2. b. La *ville durable* par le paysage

| *Les acteurs de l'aménagement du territoire bordelais* |

Nous l'avons vu, le dynamisme du développement du territoire bordelais et sa cohérence globale sont principalement les résultats d'un portage politique fort et continu sur plusieurs décennies. Si J. Chaban Delmas n'avait pas explicitement porté de schéma d'aménagement de l'agglomération, il a néanmoins su apporter son aura politique pour élever Bordeaux au niveau d'une large communauté urbaine capable de grands travaux, dont les héritages sont encore présents aujourd'hui (quartier d'affaires Mériadeck, Bordeaux-Lac, parc des expositions, etc.). Son successeur, A. Juppé a quant à lui su apporter une ligne directrice forte, continue sur plus de vingt ans et cohérente à la fois à l'échelle communale et à l'échelle métropolitaine, ce qui reste, d'un point de vue urbanistique, remarquable. La Ville de Bordeaux, et Bordeaux Métropole (ex CUB) restent aujourd'hui les deux acteurs publics majeurs de l'aménagement bordelais.

Par ailleurs, et comme nous l'avons décrit dans la seconde partie de cette thèse, d'autres acteurs clés sont nécessaires dans la compréhension des processus et des résultats de l'urbanisme d'une ville, ou d'un projet urbain. Les aménageurs bordelais sont donc aussi un maillon important de ce système. On peut parler ici de Bordeaux Métropole Aménagement, aménageur de la Métropole qui fut créé à l'origine par la CUB, en 1995, pour gérer les premières grandes opérations d'aménagement comme les quais de la rive gauche. Aujourd'hui aménageur de projet Bastide-Niel, l'aménageur historique de Bordeaux continue d'être impliqué dans le développement territorial. À ses côtés on retrouve depuis quelques années La Fabrique de Bordeaux Métropole, autrement appelée « La FAB », SPL (Société Publique Locale) créée par Bordeaux Métropole pour mettre en œuvre le programme « 50 000 logements autour des axes de transports collectifs ». Enfin, une troisième structure spécifique est présente sur le territoire pour gérer l'aménagement des projets de l'OIN autour de la gare, c'est l'EPA (Établissement Public d'Aménagement) Bordeaux Euratlantique (structure d'État rendue nécessaire par l'intérêt national du projet).

Prévoir la construction de 50 000 logements c'est aussi travailler avec les bailleurs sociaux. Sur ce point, le territoire bordelais est très bien structuré :

- Aquitanis – Office Public de l'Habitat de Bordeaux Métropole (et Axanis leur filiale pour l'accession libre) – Statut : OPH-EPIC ;
- Gironde Habitat – Statut : OPH-EPIC ;

- InCité, ex-SBUC Société Bordelaise mixte d'Urbanisme et de Construction (spécialisé aussi dans OPAH et RU) – Statut : SEM (actionnaires principaux : Ville de Bordeaux, Bordeaux Métropole, Caisse des Dépôts et Consignations, CCI...);
- Groupe Action Logement – Statut : Entreprise Sociale pour l'Habitat ESH (SA privée de gestion de logements sociaux) avec Bordeaux Métropole dans CA :
 - o Clairsienne (spécialisé dans logements CROUS),
 - o Domofrance,
 - o Logévie (spécialisé dans l'habitat pour sénior),
 - o Le Foyer
- Mésolia – Statut : Entreprise Sociale pour l'Habitat ESH (SA privée de gestion de logements sociaux)
- Erilia – Statut : Entreprise Sociale pour l'Habitat ESH (SA privée de gestion de logements sociaux)
- Vilogia Bordeaux – Statut : Entreprise Sociale pour l'Habitat ESH (SA privée de gestion de logements sociaux)
- 1001 Vies Habitat – Statut : Entreprise Sociale pour l'Habitat ESH (SA privée de gestion de logements sociaux)

D'autres structures professionnelles, qui relèvent plus d'une vision consultative, viennent compléter ce tableau, avec des institutions et groupements comme :

- L'Agence d'Urbanisme de Bordeaux Métropole Aquitaine, AUBMA ;
- Le Forum Urbain (Think-thank de l'Université de Bordeaux sur la ville) ;
- Invest In Bordeaux, Agence de développement économique de Bordeaux et de la Gironde (instauré par les collectivités et la CCI, depuis 1996) ;
- Le C2D, Conseil de Développement Durable de Bordeaux Métropole (instance consultative de la Métropole depuis 1999) ;
- AGORA, Biennale d'architecture, d'urbanisme et de design créée en 2004 par A. Juppé qui participe de la réflexion locale autour du développement de l'agglomération bordelaise.

Ce rapide état des lieux des acteurs de l'aménagement du territoire bordelais nous permet d'esquisser les bases d'un tableau complexe, qui mêle depuis la fin des années 1990 les questions environnementales, les paradigmes liés à la durabilité, et les pratiques de l'urbanisme opérationnel, planificateur et stratégique.

| *Une vision territorialisée d'un développement urbain durable à l'échelle métropolitaine* |

Ville durable et aménagement du territoire ont souvent été pensés de pair dans l'agglomération bordelaise. L'engagement stratégique précoce à l'échelle française, pour s'orienter sur un développement urbain cohérent à l'échelle de la métropole a aussi participé d'une certaine approche de la durabilité.

La Ville et la Métropole de Bordeaux ont défendu, depuis la fin des années 1990, une vision à l'échelle métropolitaine de la *ville durable*, autour de deux enjeux majeurs : maîtriser et réduire l'étalement urbain, et limiter les déplacements motorisés en simplifiant les mobilités (Tapie, 2008). Ces ambitions peuvent trouver assez aisément leurs origines dans contexte et les ressources locales qui fondent les spécificités du territoire bordelais : les ressources foncières sont nombreuses en cœur d'agglomération ce qui a toujours demandé un certain contrôle des expansions du tissu urbain, et les embouteillages bordelais sont pour beaucoup aussi réputés que les grands crus et autres Pomerol.

Nous l'avons vu, les schémas de développement urbain porté depuis la fin des années 1990 par A. Juppé ont constitué un socle fondamental dans la construction d'une durabilité à Bordeaux. Le *développement durable* s'est construit ici à l'aide de grandes stratégies urbaines intercommunales. Des objectifs de densité et de compacité du tissu bâti ont ainsi été défendus, avec un recentrage du développement urbain en cœur d'agglomération pour réduire la consommation d'espace. Les très nombreuses ressources foncières intra-rocade ont participé de cette capacité à cadrer l'essor et la situation des projets de logements neufs, en s'appuyant sur la création d'espaces publics structurants et sur le tramway comme « *épine dorsale* » (*Ibid.*, 2008). Des objectifs de liens et d'échanges intergénérationnels aussi, avec la revalorisation du vaste patrimoine de la « ville de pierre ». Enfin, l'objectif d'une agglomération polycentrique, structurée de façon multipolaire autour de centralités (de vie et économiques) mises en réseau par le tramway, pour enfin réduire les déplacements et la dynamique périphérie-centre. Cependant, ces objectifs stratégiques ne sont pas les seuls vecteurs d'intégration de la durabilité sur l'agglomération bordelaise.

Les documents d'urbanisme réglementaires, qui s'imposent à toutes les communes et agglomérations françaises à travers le Code de l'Urbanisme, ont aussi été adaptés sur Bordeaux pour répondre aux enjeux d'un développement urbain *durable*. Et cela très tôt pour une agglomération française. Dès

2001, la révision du SCoT a installé « *les perspectives du développement durable* » (Ibid., 2008)²³. La protection des territoires viticoles fait d'abord l'objet d'un axe important du document, pour préserver ce symbole historique et cette richesse régionale (ressource économique importante et nécessaire) de la pression foncière bordelaise liée à son développement, dans un contexte de crise économique du secteur viticole. Ensuite, le SCoT permet d'identifier et de cadrer les secteurs à urbaniser en priorité sur le territoire métropolitain. L'obligation de compatibilité entre les orientations du SCoT et du PLU ont alors entraîné la CUB à se doter d'un document-cadre à l'échelle intercommunale qui devait défendre ces principes. Le POS de la CUB qui relevait déjà d'un cadrage à l'échelle intercommunale (spécificité bordelaise pour l'époque), cède alors sa place en 2006 au PLU Communautaire de la CUB pour s'appuyer sur le SCoT et le compléter. Depuis sa révision en 2016, le PLU Communautaire est devenu le PLU 3.1 de Bordeaux Métropole²⁴, avec la recherche d'une mise en cohérence des grands enjeux territoriaux du *développement durable* au niveau intercommunal :

« Le PLU a été conçu selon un découpage en secteurs géographiques, intermédiaires entre le niveau communal et la CUB en considérant que cette échelle était plus apte à prendre en compte les enjeux de l'aménagement urbain et du développement durable. C'est une rupture méthodologique voulue par l'agence d'urbanisme pour obliger les collectivités publiques à tenir compte de la réalité des dynamiques territoriales plutôt que de s'appuyer sur un découpage administratif et politique traditionnel et formaliste. » (Tapie, 2008, p. 3).

Ce document à chercher à appuyer les objectifs de réduction de l'étalement urbain et de développement des mobilités, en créant des zones de densification de l'habitat le long des axes de tramway. Le PADD du PLU 3.1, qui s'appuie sur celui de 2006, cherche lui aussi à mélanger les questions environnementales et les objectifs portés par le développement urbain (densité, mobilités). Par ailleurs, cette volonté se retrouvait déjà dans le SDAU de 1980 (Ranouil, 1999). Cependant, avec le recul actuel on constate que de nombreuses difficultés de mise en œuvre subsistent sur ces principes de densité et de compacité : le pavillon individuel avec jardin reste très demandé, et les dynamiques foncières économiques sont difficiles à cadrer sur le moyen et long terme pour le logement neuf.

« Malgré les intentions clairement affichées et quelques rares opérations exemplaires, les maires font baisser la densité des projets sous la pression des riverains. Beaucoup reconnaissent que le PLU n'arrive pas à être incitatif, ni à être contraignant. L'acceptabilité sociale de la densité est souvent mise en avant comme un argument fort. » (Tapie, 2008, p. 3).

²³ Révision du SCoT approuvée le 26 septembre 2001, qui vient remplacer le SDAMB (Schéma Directeur de l'Aire Métropolitaine Bordelaise). Le SCoT de 2001 a été remplacé en le 13 février 2014 par le nouveau SCoT 2030, qui vient s'articuler autour de 4 axes : « *une métropole nature, une métropole responsable, une métropole active, une métropole à haut niveau de services* » (SYSDAU, 2014).

²⁴ Appelé PLU 3.1 pour le principe du « 3 en 1 » : le PLU, accompagné du PDU et du PLH. Sa révision a été approuvée le 16 décembre 2016, et sa dernière modification a été approuvée le 24 janvier 2020.

Comme partout en France, la recherche de densité soulève de vives inquiétudes de la part des habitants : vis-à-vis, proximité des logements entre eux, solidarité et vie en collectivité rejetées. Ces craintes sont finalement rarement justifiées si l'on met en regard du logement neuf bordelais, la promiscuité de l'habitat ancien de la « ville de pierre », loué par tous. Malgré ces freins encore présents aujourd'hui, la Ville de Bordeaux et la Métropole ont toujours défendu cette volonté de densité structurée par les transports en communs, ce que Tapie (2008) appelle au sujet de Bordeaux le principe de la « *ville de proximité* ».

En 2017, un autre élément structurant a été approuvé et a joué un rôle important dans l'intégration du paradigme de *ville durable* sur le territoire : le PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial) de la métropole. Cette stratégie obligatoire à mettre en œuvre pour toutes les grandes agglomérations françaises conserve toutefois un caractère non réglementaire. Ce PCAET est très volontariste à Bordeaux et intègre bien évidemment un Plan Climat (Ville de Bordeaux, 2019), et cela peut s'illustrer par le nom qu'on lui a attribué localement : le Plan d'Action pour un Territoire Durable à Haute Qualité de Vie au Service de l'Urgence Climatique. L'objectif majeur et ambitieux affiché par ce programme d'actions est de faire de l'ensemble de la métropole un territoire à énergie positive pour 2050. La mise en œuvre de ce TEP et des ambitions connexes de durabilité sont traduits autour de trois axes stratégiques et 12 objectifs (eux-mêmes déclinés en 40 actions et 174 mesures concrètes²⁵) (*Ibid.*, 2019) :

- « *Accélérer la transition énergétique pour faire de Bordeaux Métropole, une des premières métropoles à énergie positive ;*
 - *Exercer le rôle d'autorité organisatrice de l'énergie,*
 - *Maitriser la consommation d'énergie dans le bâti et le patrimoine public,*
 - *Porter la part des énergies renouvelables à 32% en 2030,*
 - *Promouvoir une mobilité durable,*
- *Préserver et valoriser les 50% d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;*
 - *Conjuguer aménagement du territoire et transition écologique,*
 - *Concilier santé et bien-être en milieu urbain dense,*
 - *Construire un territoire résilient face aux risques naturels et climatiques,*
 - *Préserver la ressource en eau,*
- *Accompagner les acteurs du territoire vers la transition énergétique et écologique ;*
 - *Consolider et développer les partenariats notamment avec les communes et les territoires voisins,*
 - *Renforcer les solidarités,*
 - *Impliquer les citoyens,*
 - *Faire de la métropole un territoire d'innovation et de croissance verte. »*

²⁵ Allant de la création de nouveaux règlements de protection des arbres urbains, à la mise en place d'un cadastre solaire métropolitain pour développer le recours aux énergies renouvelables (Ville de Bordeaux, [s.d.]).

Immanquablement, les ambitions de la Ville de Bordeaux pour son « *développement durable* » concordent avec les trois grands axes du PCAET de la métropole : « *accélérer la transition énergétique ; préserver 50% d'espaces naturels, agricoles et forestiers ; accompagner tous les acteurs vers la transition énergétique et écologique* » (Direction de l'énergie, de l'écologie et du développement durable, 2018).

Hormis les grands schémas stratégiques d'aménagement et les documents d'urbanisme cadres, d'autres vecteurs ont aussi joué leur rôle dans la diffusion du paradigme. Pendant la décennie 2000, plus d'un tiers des communes métropolitaines ont déjà mis en place leur agenda 21. De nombreuses « *chartes paysagères* » (Tapie, 2008) sont élaborées dans les communes de l'agglomération, ce qui participe de la transformation de l'approche classique du paysage pensé comme un simple décor de la ville²⁶. En ce qui concerne la commune de Bordeaux, on verra l'élaboration d'une *Charte Municipale d'Écologie Urbaine* en 2006, qui évoluera en agenda 21 en 2008 (Ville de Bordeaux, 2019). La Ville va aussi lancer une Charte de la Construction Durable en 2010, qui reste encore d'actualité aujourd'hui. Enfin, à l'échelle métropolitaine, à partir de 2004, on mettra en place successivement une Charte de l'Environnement autour de 84 actions clefs, un Guide de la Qualité Urbaine et d'Aménagement Durable de la CUB (2007), mais aussi un Référentiel pour une Qualité Environnementale des Logements. En somme, d'innombrables documents à visée pédagogique (chartes, guides, référentiels...) et beaucoup d'efforts ont été réalisés par les collectivités bordelaises pour faire accepter ce paradigme comme central et transversal. Ces éléments se sont adressés à de multiples publics (décideurs locaux, équipes techniques, citoyens) pour accompagner, éduquer, former, et sensibiliser ce territoire à la question de la durabilité urbaine. D'autres artifices, comme les certifications et distinctions diverses, ont été maniés pour médiatiser à la fois le sujet localement, mais aussi valoriser le travail des collectivités territoriales : entre autres, Bordeaux a été classée sixième ville cyclable au monde²⁷ en 2017 par l'agence Copenhagenize Design Co. (reconnue pour la qualité de son classement biennal), trois réseaux de chaleur bordelais ont été labellisés Écoréseaux (ADEME), et le prix Territoria Or (Observatoire National de l'Innovation Publique) a été reçu par la Métropole pour son projet d'Académie Climat Énergie (projet de réduction des consommations d'énergie et d'eau dans les bâtiments publics des collectivités bordelaises) (Bordeaux Métropole, 2018). La Ville de Bordeaux, pour son application locale du PCAET, a aussi reçu le prestigieux label européen Cit'ergie (ADEME), décerné à l'occasion des Assises Européennes de la Transition Énergétique qui ont eu lieu sur place en janvier 2020 (Ville de Bordeaux, 2020). La labellisation tient une place importante dans les pratiques bordelaises, autant auprès des décideurs que des professionnels

²⁶ On peut prendre pour exemple la Charte de Qualité Urbaine, Paysagère et Architecturale du Grand Projet des Villes de Bassens, Cenon, Lormont, et Floirac, signée en 2004. Dans ce document, l'espace public permet de répondre à des enjeux de « *solidarité, d'harmonie sociale, (et) d'équité* » (Tapie, 2008).

²⁷ Derrière Strasbourg (5^{ème}), Anvers, Utrecht, Amsterdam et Copenhague.

(urbanistes, architectes, ingénieurs). On peut le constater, les efforts des collectivités bordelaises pour mettre en lumière la *ville durable* à toutes les échelles ne sont pas fictifs.

| *L'approche paysagère de la durabilité bordelaise* |

Si l'on a pu voir en détail les vecteurs de diffusion et d'appropriation de la durabilité à Bordeaux, on peut aussi constater une approche thématique très spécifique au territoire bordelais. En effet, depuis la fin des années 1990, le paradigme de la durabilité est insufflé sous l'angle du paysage, comme un médium nécessaire dans chaque projet urbain, dans chaque stratégie de développement de la ville :

« [...] La durabilité imprègne les doctrines urbaines, techniques et esthétiques que les concepteurs mobilisent. L'un des grands projets bordelais, l'aménagement des quais rive-gauche (concours d'architecture et d'ingénierie, en 1999) fait référence au paysage pour restructurer un site historique bordelais. Peu de temps avant M. Corajoud, D. Perrault dans son projet des deux rives (1994) avait déjà souligné à propos de la rive-droite l'importance de son patrimoine naturel et végétal à la base d'une conception du développement urbain. La nature et l'environnement (fleuve, coteaux, parties arborées) ne sont plus un territoire à conquérir mais des éléments d'une urbanisation réussie. » (Tapie, 2008, p. 4).

Cet « *imaginaire naturaliste* » propre aux projets urbains bordelais met en avant cette logique de nature en ville, de paysage local à valoriser, support des liens sociaux. D'ailleurs, si cette approche par le paysage a pris toute son ampleur dans les années 2000, on peut retrouver dans les travaux de Dominique Perrault sur les rives de la Garonne, entre 1992 et 1999, une vision bien ancrée des continuités naturelles²⁸. Cependant, cette utilisation du paysage par tous les acteurs de l'aménagement du territoire, en s'appuyant sur sa valeur intrinsèque (environnementale, sociale, etc.), a été longue à faire accepter. On est passé de la création d'« *espaces verts* » à la mise en œuvre d'une « *charpente paysagère de l'agglomération* » (Tapie, 2008), grâce à de nombreux documents et stratégies mis en place : le livre blanc du paysage en 2003, le Grand Projet de Ville des Hauts de Garonne²⁹ avec la considération d'un « *parc des coteaux* » de 400 hectares, mais aussi le passage du POS de la CUB au PLU communautaire en 2006, et la Charte des paysages de la Ville de Bordeaux conçue par M. Desvignes en 2006 (A'URBA, 2015).

²⁸ Si A. Juppé a lancé dans les années 2000 les grands travaux d'aménagement de la rive gauche, puis les grands projets de la rive droite, il faut retenir que son prédécesseur J. Chaban-Delmas avait commandé au début des années 1990 une grande étude prospective sur le redéveloppement des rives. Cette mission avait été réalisée par l'architecte de renom Dominique Perrault, avec l'élaboration d'un schéma directeur, de plans d'occupation des sols, de « *séquences* » de projets urbains, etc. (Perrault, 2011).

²⁹ Lancé en 2001 sous la forme d'un GPV signé avec l'État, sur les communes de Bassens, Lormont, Cenon, et Floirac.

Aujourd'hui, dans les nouveaux discours portés par Bordeaux Métropole et la Ville de Bordeaux, on met plus en avant la question de l'urgence climatique que du modèle d'ÉcoQuartier, ou du paysage. Cette évolution n'est pour le coup pas spécifique à Bordeaux, et se retrouve globalement dans la majorité des projets politiques des campagnes municipales de 2020 : « *Aujourd'hui, j'ai placé l'urgence climatique parmi les 4 grands chantiers prioritaires sur lesquels je travaille avec mon équipe municipale à la Ville de Bordeaux et avec mes collègues à Bordeaux Métropole* » affirme Nicolas Florian, nouveau Maire de Bordeaux (Ville de Bordeaux, 2019).

L'angle d'approche thématique de la durabilité dans les projets urbains bordelais n'est pas anecdotique. En effet, cette rengaine paysagère a fait évoluer le système d'acteurs de l'aménagement bordelais, en posant la question du financement du paysage dans les projets. Quand on sait que le logement neuf reste un des seuls éléments de programme rentable d'un projet urbain aujourd'hui, il est évident que cette question financière a forcé une dynamique d'innovation des manières de faire. Ainsi, beaucoup de partenariats ont été mis en place pour répondre à cette question, d'abord intercommunaux puis de plus en plus avec la sphère privée (Tapie, 2008). Le partenariat le plus édifiant à ce titre est bien évidemment celui du projet Ginko, ou ZAC Berge du Lac, entre la CUB-Métropole et le groupe Bouygues. Il est intéressant de noter qu'en 2008 (alors que le projet était entre la fin de sa conception et le lancement des travaux de la première phase), Tapie (*Ibid.*, 2008) relayait la volonté affichée de la CUB au sujet de Ginko, qui souhaitait que cette soit un exemple de « *l'éco-quartier Bordelais* » fondé sur cette capacité partenariale : « [...] *La ZAC de La berge du Lac annoncerait une nouvelle génération d'opérations urbaines dont l'un des piliers serait conjointement le développement durable et l'association de partenaires privés.* ». Si cet exemple donne déjà quelques réponses, on peut plus généralement se demander comment le système d'acteurs de l'aménagement du territoire bordelais a été touché par l'intégration du paradigme de durabilité ?

| La réorganisation du système d'acteurs à l'aune de la durabilité |

La filière bordelaise de la *ville durable* a rapidement compris la nécessité de passer de la réflexion au niveau communal vers l'échelle de l'aire urbaine, de la région. Cependant, comme tout système d'acteurs avec ses us et coutumes, il semblerait que l'inertie des pratiques habituelles a été plus forte que les souhaits pieux. Tout d'abord, les décideurs ont rapidement été freinés par le difficile exercice de la participation à l'échelle métropolitaine. La durabilité a rendu nécessaire ce nouvel impératif de prise en compte des avis de la société civile, même si la pratique reste épineuse et bien souvent redoutée. Sur Bordeaux, on a cherché à impliquer le « *tissu associatif existant* » (*Ibid.*, 2008) : Trans'cub, l'Association pour l'usage des transports, Droit du piéton, Vélo Cité, Bruits du Frigo, etc. Pourtant, la participation a eu le plus grand mal à dépasser les limites communales :

« [...] si les avis de la population paraissent assez bien pris en compte à un niveau de la proximité (des actions de concertation sont probantes dans de nombreuses communes), l'exercice est moins maîtrisé pour des projets à l'échelle d'aires plus globales, faute d'une volonté et d'une expertise au niveau intercommunal et métropolitain, dans un contexte où décideurs et populations n'ont encore qu'une expérience récente de ces échelles de gouvernance. » (Tapie, 2008).

Cette remise en cause de la capacité des décideurs à porter la participation citoyenne à l'échelle métropolitaine, voire supra-métropolitaine, est aujourd'hui à nuancer. Au regard du projet de concertation métropolitain « *Bordeaux Métropole 2050* » lancé en 2018, on constate que cette difficulté de participation à l'échelle intercommunale est travaillée et s'améliore grandement. Avec ce travail prospectif d'un an lancé sur l'ensemble des communes métropolitaines la participation des citoyens bordelais est sollicitée pour réfléchir au futur de l'agglomération, sur plus de 150 sites potentiels de projets, en dehors des batailles de clochers.

À Bordeaux, les paradigmes du *développement durable* et de la *ville durable*, pour émerger, sont passés dans un premier temps par une étape de concrétisation physique du sujet. En effet, les décideurs locaux ont cherché à créer une « *identité organisationnelle* » pour permettre à la durabilité d'être « *reconnue voire s'imposer* » (Ibid., 2008). De l'aveu même de Tapie, la croyance de Juppé au *durable*, et son portage politique à différentes échelles territoriales a beaucoup joué dans la balance. À l'échelon communal, une nouvelle mission a ainsi été édictée pour le Secrétaire Général de la Ville, ce qui a permis de mettre en lumière la volonté de transversalité recherchée sur la question environnementale. En 1999, on procède aussi à une réorganisation des services de la CUB, avec la création d'un « *pôle aménagement et développement durable* », qui deviendra ensuite le « *pôle d'aménagement urbain* ». Cette branche à la responsabilité de la planification et de l'urbanisme opérationnel métropolitain, et conserve une « *direction du développement et de l'écologie urbaine* ». On remarque ici l'assise opérationnelle forte désirée pour cette transversalité de l'environnement croisé à l'aménagement. Pourtant, il subsiste encore de grandes difficultés à mettre en œuvre toutes ces questions transversales. Cette *identité organisationnelle* fabriquée pour assoir le *développement durable* bordelais dans les pratiques des décideurs reste fragile à l'épreuve du réel. Le problème des compétences et de la formation existe toujours : seuls les autodidactes s'en sortent sur certains domaines sectoriels (énergie, déchets...), et les formations adaptées à ces branches structurelles de la Métropole ou de la Ville sont encore à leurs balbutiements. On expérimente avec les moyens du bord, on bricole, semble-t-il, et cela a tendance à repositionner les pratiques classiques sectorielles comme des valeurs sûres de refuge.

Sur le territoire bordelais comme partout ailleurs, si les approches transversales semblent encore complexes et laborieuses, les pratiques de l'aménagement du territoire sont marquées par les « *sciences environnementalistes* », les « *expertises* » (Ibid., 2008) sur des thématiques incontournables lorsqu'on parle de *durable* : la biodiversité, l'énergie, les déchets, les ressources naturelles, etc. On assiste alors à la rencontre de deux mondes, parfois la confrontation, entre les acteurs dits « classiques » de

l'aménagement du territoire (décideurs politiques, aménageurs, architectes-urbanistes...), et les nouveaux spécialistes de ces sujets précis (ingénieurs spécialisés, universitaires-chercheurs, techniciens...) :

« Un nouvel équilibre s'instaure entre les généralistes du territorial et du spatial qui ont des rudiments sur une thématique environnementale, et les spécialistes porteurs des règles de l'art. Ces derniers d'abord des universitaires, doivent adapter leurs savoirs, leurs convictions et souvent réduire les ambitions théoriques et disciplinaires pour s'inscrire dans des savoirs opératoires. Les spécialistes des énergies, de l'eau et des pollutions, des biotopes, gagnent en notoriété. » (Tapie, 2008, p. 7).

Les paysagistes ont aussi pris une place importante, en bénéficiant d'une figure très positive auprès du grand public. D'aucuns les perçoivent comme des intermédiaires entre les multiples acteurs professionnels de l'aménagement (ce qui peut être dit aussi pour les urbanistes). À Bordeaux, on peut mentionner la confiance apportée depuis la fin des années 1990 à de nombreux paysagistes : M. Corajoud pour le réaménagement des quais rive gauche, M. Desvignes pour le parc aux Angéliques sur la rive droite, Catherine Mosbach pour le jardin botanique dans le quartier Bastide³⁰, mais aussi d'autres paysagistes moins connus pour accompagner des projets urbains majeurs comme l'installation du tramway ou l'ÉcoQuartier Ginko (Signes Paysages).

Avec le repositionnement de ces acteurs, pas forcément nouveaux, et l'implication d'acteurs plus classiques dans la durabilité, une sorte de probité commune est née à la fois du côté du service public, mais aussi des citoyens bordelais. Des pratiques auparavant innovantes ou originales sont devenues des registres d'action habituels « [...] de bon sens [...] : économiser l'eau, l'énergie, être un citoyen éco-responsable, trier les déchets. » (Tapie, 2008). Si Bordeaux fut reconnue comme innovante sur de nombreuses questions (notamment dans les années 1970-80), et a su, avant beaucoup d'autres agglomérations, penser son développement à l'échelle supra-communale, Tapie (*Ibid.*, 2008) considère toutefois que les expériences originales du *durable* restent peu nombreuses : « Chacun optimise ses propres ressources plus qu'il ne produit de nouveaux modèles, méthodes, activités, projets ». Pour argumenter cette remarque posée à la fin des années 2000, il convoque plusieurs raisons dont « l'absence d'expériences locales 'lourdes' qui font références », mais aussi « la 'jeunesse' du concept » et la « conversion récente d'une majorité d'élus ». Cette remarque pourrait être modérée aujourd'hui, notamment par le projet Ginko qui constitue en soi une *expérience locale* « lourde », et par la décennie supplémentaire de réflexion qui a porté le paradigme d'une *ville durable* presque jusqu'à son essoufflement.

³⁰ Prix européen du paysage Rosa Barba. Projet présenté et exposé au MoMA (USA) en 2005 (Jardin Botanique de Bordeaux, [s.d.]).

| *Les projets urbains durables de Bordeaux* |

Si l'ÉcoQuartier Ginko conçu à la toute fin des années 2000, et labellisé étape 3 à l'heure actuelle, reste l'exemple bordelais du projet urbain *durable*, d'autres émergent ces dernières années créant peut être de nouveaux modèles locaux. Mis à part les très rares expériences originales, hors du circuit de l'aménagement classique comme le micro quartier durable HNord³¹, on peut citer le projet Bastide-Niel qui défend un concept de « *ville intime* » autour d'un volet « *développement durable* » (MVRDV - Winy Maas, BMA - SAS Bastide Niel, 2014). Le projet cherche à intégrer les grandes démarches en cours : ÉcoCité du PIA Villes de demain avec ses « *îlots de fraîcheur* », son « *cluster numérique* » ou bien encore sa « *MicroGrid* », mais aussi signature de la Charte ÉcoQuartier en mai 2017 et obtention du label Étape 2 pour le démarrage des travaux. Ce projet défend d'ailleurs comme objectifs fondateurs des valeurs comme le « *patrimoine* », la « *densité* », et la « *durabilité* », bien qu'il nous paraisse d'une échelle relativement démesurée pour traduire ces objectifs dans une « *ville intime* ». On peut aussi parler de la ZAC Garonne-Eiffel qui s'appuie beaucoup sur le fameux Plan d'Action pour un Territoire Durable à Haute Qualité de Vie au Service de l'Urgence Climatique validé en 2017 (PCAET de la Métropole) et qui vise la mise en œuvre d'un territoire métropolitain à énergie positive pour 2050. Les opérations Le Belvédère et Souys Nord semblent ainsi multiplier les démarches : TEPCV, ÉcoCité, ÉcoQuartier (tous deux Label Étape 1 – conception). Ces « morceaux » du projet Garonne-Eiffel pourraient être bientôt considérés comme exemplaires, bien qu'ils ne semblent pas revendiquer outre mesure leur éthique d'une *ville durable*. Cette collection de médailles paraît plutôt être une volonté de l'aménageur public (EPA Bordeaux Euratlantique, représentant de l'État) dans une logique de « bon élève », plus qu'un projet urbain marqué dès l'origine par des valeurs fondatrices de durabilité du territoire³². Par ailleurs, les autres grands projets urbains de la métropole que nous avons présentés précédemment ne s'inscrivent pas dans ces démarches officielles, bien qu'ils revendiquent pour certains quelques valeurs de durabilité : Brazza, Quais de Floirac, St Jean Belcier, Bassins à flot (Bordeaux Métropole, 2019).

Ainsi, la durabilité de l'urbain bordelais se traduit principalement par une approche territorialisée métropolitaine, à travers de grands outils et stratégies d'aménagement. Seul Ginko semble rester aujourd'hui le projet urbain *durable* modèle de Bordeaux, comme une tentative d'application à l'échelle d'un quartier des principes défendus depuis la fin des années 1990 à l'échelle métropolitaine : densité et compacité avec le tramway comme épine dorsale, approche paysagère du projet avec ses parcs, venelles vertes, et aménagement des berges du lac.

³¹ Pour plus d'informations sur le projet, nous vous invitons à visiter le site : <https://www.hnord.org/hn/doku.php>.

³² Extrait des toutes dernières lignes de présentation du projet par l'aménageur, sur le site internet dédié : « *Au travers de cette consultation, l'EPA Bordeaux Euratlantique a souhaité privilégier le choix d'un projet innovant, parfaitement intégré sur le plan urbain, et susceptible de s'inscrire dans la démarche nationale EcoQuartiers.* » (EPA Bordeaux Euratlantique, [s.d.]).

III.2. c. L'écoquartier Ginko

Cette section va nous permettre de débiter l'analyse méthodologique du projet en s'aidant du guide que représente notre guide analytique en 4 axes. La première partie s'attachera à étudier le cadre opérationnel et le système d'acteurs mis en place. Ces deux premiers axes seront observés à travers la définition de l'origine idéologique et politique du projet, et le montage opérationnel de la ZAC et du partenariat négocié pour ce projet. L'intérêt sera donc d'explicitier les processus du projet avant d'aborder les résultats. Dans un second temps, nous étudierons les caractéristiques techniques générales du projet urbain, son modèle d'organisation, puis son approche du paradigme de *ville durable*. La synthèse finale des aspirations à la durabilité portées par le projet permet une ouverture sur l'interprétation conclusive des résultats de l'analyse de ce terrain. Cependant, toutes les aspirations de *ville durable* ne sont pas forcément abordées dans cette approche finale, qui permet surtout de cadrer la vision de la *ville durable* proposée par le projet. L'approche de *ville durable*, au cœur de notre étude, transparait et peut s'observer tout au long de cette section, de façon transversale dans le cadre opérationnel retenu, le système d'acteurs qui s'est tissé, ou la définition du projet urbain en lui-même.

| **Les origines du projet : de la ville dans la nature à Bordeaux Nord (1960-2005)** |

Le projet d'ÉcoQuartier Ginko tire ses origines du reliquat d'un projet d'urbanisme utopiste du milieu des années 1960. Depuis l'après-guerre, les collectivités publiques successives du territoire bordelais ont toujours manifesté une volonté de maîtrise et d'encadrement du développement du secteur autour du lac de Bordeaux (Ibars, 2008). En effet, on peut trouver ces racines dans le grand projet lancé par Jacques Chaban-Delmas en 1960, pour l'assainissement et le développement du secteur des marais de Bordeaux au nord de la commune. Ce projet débute par le creusement d'un lac artificiel de 160 hectares, permettant de donner une réponse efficace aux inondations régulières du nord de Bordeaux. C'est ainsi que va naître le secteur de « Bordeaux-Lac », dont le sol sera constitué de plus de 19 millions de mètres cubes de sédiments extraits pour creuser le lac. Une plateforme légèrement surélevée par rapport au lac est ainsi être créée artificiellement. Ce sol sableux est d'ailleurs une constituante du projet Ginko qui a posé quelques difficultés pour les fondations du bâti.

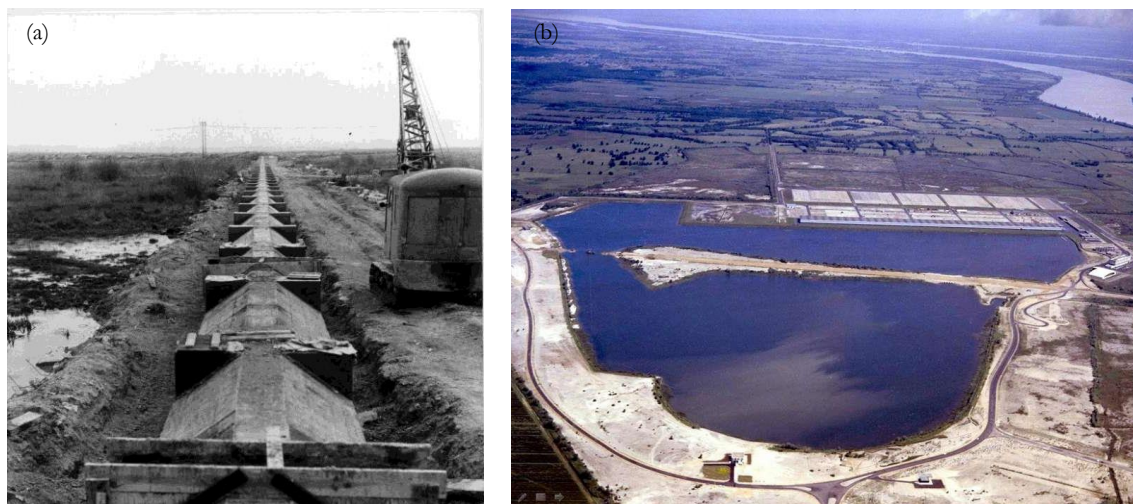


Figure 56 - (a) Un des collecteurs construits pour le lac de Bordeaux (Archives Sud-Ouest, 1964).
 (b) Le lac et ses berges juste après son creusement (Archives Sud-Ouest, 1964).

Un concours organisé en février 1966 réunit une trentaine de projets pour aménager ce secteur, et c'est finalement l'architecte-urbaniste Xavier Arsène-Henry³³ qui sera retenu pour la planification du quartier. Ce premier schéma directeur sera fondé un concept central, réinterprété plus tard dans le projet Ginko : « *la ville dans la nature, la nature dans la ville* ». À la fin des années 1960, les collectivités locales créent une société d'économie mixte, la SAUNAB (Société d'Aménagement Urbain du Nord de l'Agglomération Bordelaise) chargée d'assurer le financement du foncier et le suivi de la réalisation du schéma d'aménagement.

L'objectif du plan de X. Arsène-Henry est de développer des quartiers neufs, des villes nouvelles, en lien avec le centre-ville existant, en s'appuyant sur le lac et ses rives comme élément fédérateur. Trois grandes idées vont s'articuler autour de ce plan, proposant une programmation variée entre habitat, équipements, loisirs et activités économiques (A'URBA, 2015) :

- Création d'un axe nord-sud autour de l'allée de Boutaut relié au centre-ville.
- Structuration en « clairières » des quartiers d'habitat, au sein d'un immense parc. On retrouve ici certains principes fédérateurs des modernistes.
- Développement de grands équipements, sièges sociaux, et enseignes commerciales, comme locomotives du secteur. Le tout relié par une couronne automobile autour du lac.

³³ Fervent défenseur du mouvement moderne en France, il sera lauréat du Second Grand Prix de Rome en 1950.

Conçu sur une surface totale d'environ 1000 hectares, comprenant le nouveau lac de 160 hectares, et constitué d'espaces boisés délimitant les secteurs d'urbanisation³⁴, le « quartier Bordeaux-Lac » va alors commencer sa mutation (Ibars, 2008). Les premières constructions qui vont apparaître seront principalement des équipements : le parc des expositions et le golf au nord du lac. Rappelons que le premier tronçon de la rocade bordelaise fut réalisé à la fin des années 1960 à travers le secteur Bordeaux-Lac, en traversant le lac par le pont d'Aquitaine. Les premiers quartiers d'habitat vont alors être bâtis dans le secteur (Office Public HLM de la CUB, et S.A. HLM de la Gironde), comme la « clairière » des Aubiers (ensemble d'habitat social construit dans les années 1970, et qui sera jouxté plus tard par le projet Ginko), et celle du Lauzun. La conception de ces quartiers est novatrice pour l'époque, avec de grands logements adaptables de très bonne facture et une place importante laissée aux piétons.

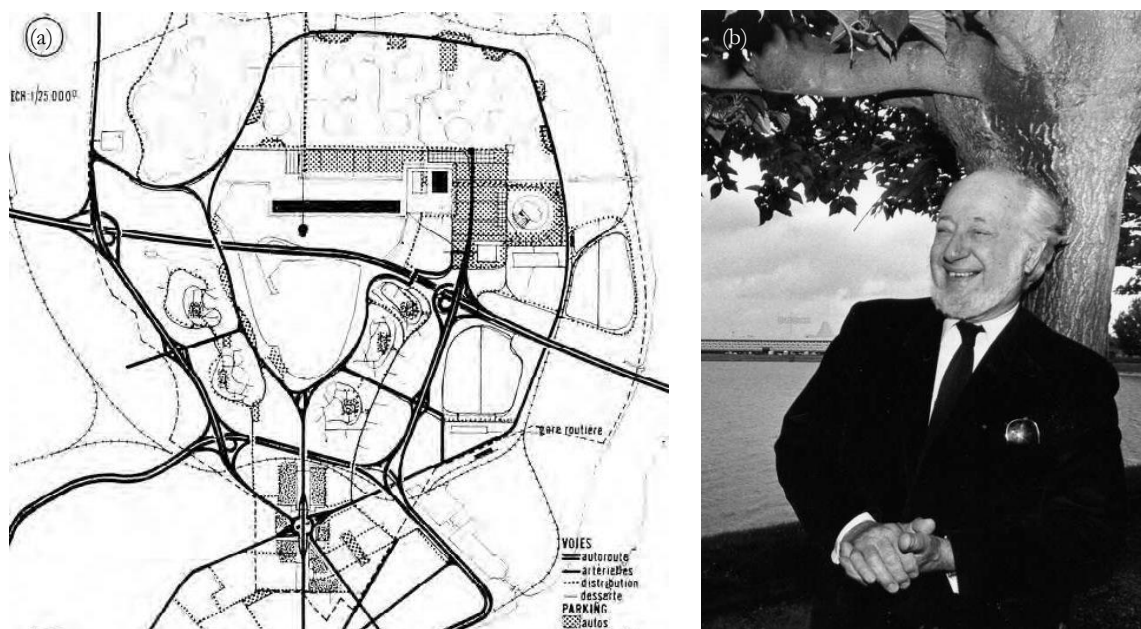


Figure 57 - (a) Extrait du plan d'ensemble du projet de Bordeaux Lac par X. Arsène-Henry (A'URBA, 2015).
 (b) X. Arsène-Henry devant le lac de Bordeaux (Jean-François Grousset, 1993).

Malheureusement, le développement immobilier du secteur s'arrêtera là, dans un contexte de crise de logement dans les années 1990, laissant les quartiers des Aubiers et du Lauzun isolés, et malheureusement, avec le temps, stigmatisés par une image de « quartier sensible » (Ibid., 2008). Si un autopont est construit pour tracer ce fameux axe nord-sud reliant le secteur au centre-ville (pont de Cracovie positionnée au milieu de l'allée de Boutaud), l'éloignement du site et le manque d'aménagements marqueront encore pendant longtemps des ruptures. L'autopont de Cracovie qui obstrue le paysage, et les voies ferrées le long du quartier des Aubiers resteront des obstacles

³⁴ Principe de la « clairière » porté par le concept général de X. Arsène-Henry : « la ville dans la nature, la nature dans la ville ».

problématiques jusqu'à leur démantèlement au début des années 2000. L'aménageur SAUNAB tente alors de se tourner vers le développement d'autres équipements, mais aussi et surtout vers de grandes entreprises ou enseignes commerciales pour vendre les terrains initialement réservés aux « *clairières* ». L'hypermarché Auchan, et sa zone commerciale viendront alors compléter ce projet amputé sur la partie est du lac.

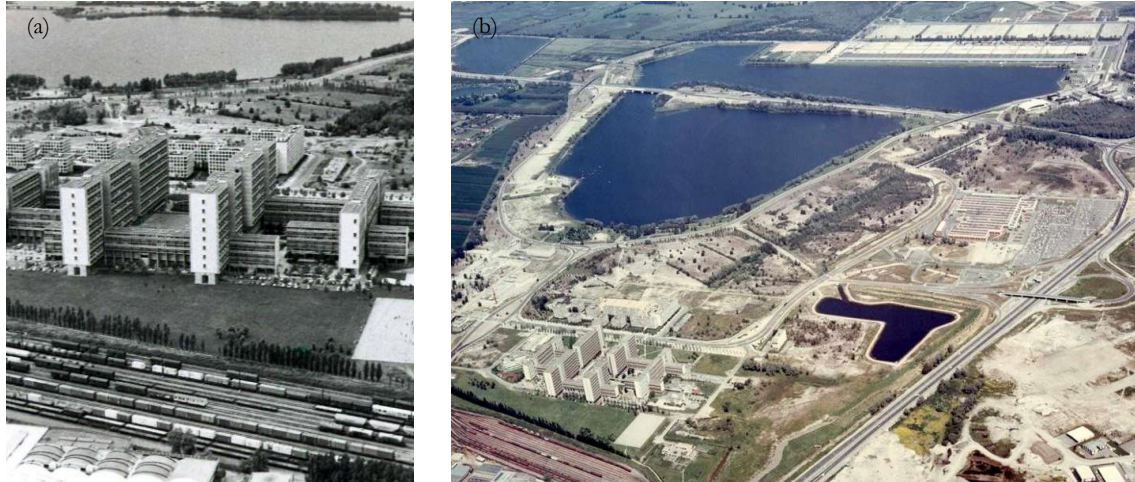


Figure 58 - (a) Le quartier des Aubiers le long de la voie ferrée, première et dernière clairière construite (Archives Sud-Ouest, 1979). (b) Les berges du lac en 1986 avec le centre commercial, et le parc des expositions en arrière-plan (Archives Sud-Ouest, 1986).

Pour autant, le développement de Bordeaux-Lac ne s'arrêtera pas là. Au cours des années 1970 et 1980, le secteur de Bordeaux-lac connaît un fort développement en équipements sportifs et tertiaires. Nombre de ces équipements suivront toutefois le plan directeur originel de X. Arsène-Henry³⁵, mais l'utopie des « *clairières* » de logements reste un échec. Coupé du centre-ville de Bordeaux par les voies ferrées, le secteur reste très enclavé, et s'urbanise à partir de la rocade extérieure, en tournant le dos à la ville centre. Des hôtels, quelques équipements sportifs supplémentaires et des activités viendront accompagner l'hypermarché au Nord-Est du secteur, à proximité immédiate de la rocade. Dans les années 1990, la maîtrise foncière publique devient conséquente³⁶ et on souhaite engager de nouvelles réflexions sur l'aménagement du secteur, presque trente ans après le premier plan de X. Arsène-Henry. Les « *clairières* » de logement n'ont pas vu le jour, mis à part la tentative des Aubiers et du Lauzun, et le principe de « *ville dans la nature* » a lentement été remplacé par les priorités économiques et sociétales : la place prépondérante de l'automobile et les espaces commerciaux suburbains.

³⁵ Aussi surprenant soit-il, l'emplacement du nouveau stade métropolitain Matmut Atlantique, construit en 2016, respecte les plans de l'architecte en chef réalisés en 1967.

³⁶ Nombreux échanges entre la collectivité et l'État (A'URBA, 2015).

En 1996, le premier projet urbain de Bordeaux lancé par A. Juppé donne une nouvelle impulsion au secteur du Lac. L'objectif est alors d'inscrire ce que l'on va appeler Bordeaux-Nord³⁷ (échelle plus large que Bordeaux-Lac) dans l'arc de développement nord-sud qui rejoint Bastide puis Belcier. La collectivité bordelaise va donc s'appuyer sur l'agence d'urbanisme régionale l'A'Urba, pour élaborer un nouveau schéma directeur sur Bordeaux-Nord. Cette mission sera réalisée en partenariat avec l'architecte-urbaniste Alexandre Chemetoff en 1996, dans l'objectif de proposer une organisation qui doit relier les territoires, tout en définissant une nouvelle échelle et une stratégie globale d'aménagement. Le principe défendu par Chemetoff repose, une fois n'est pas coutume, sur une approche paysagère du territoire : les berges du lac doivent être considérées comme un parc, et ce dernier doit rejoindre la Garonne en se prolongeant au cœur des Bassins à flot. La trame paysagère des espaces publics forme alors « *un système de parcs en boucle* » entre l'Est et l'Ouest (A'URBA, 2015). Ce principe fondateur, qui reprend l'approche en un sens l'approche de X. Arsène-Henry, va accompagner le développement de Bordeaux-Nord tout au long des années 2000³⁸.

« *Il faudra cinquante ans pour boucler l'aménagement du quartier de Bordeaux-Lac. Je le répétais souvent à Chaban. Ça le mettait en colère. Il était impatient. Il voulait que ça aille plus vite... ? Un mois avant son décès, en 2009, Xavier Arsène-Henry, l'architecte en chef du quartier du lac, nous faisait cet aveu.* » (Vigneaud, 2013).

La SAUNAB, créée en 1967 pour un projet vieux de trente ans et dont l'utilité ne fait plus sens, est dissoute en 1998. La fonction de la SEM est dorénavant prise en charge directement par les services de la CUB. Le plan guide général de Bordeaux-Nord, élaboré l'année suivante en 1999, associe alors étroitement le développement de Bordeaux-Lac et le projet des Bassins à flot, dans le but de reconnecter ce secteur avec le port. Le Schéma de Directeur de l'Aire Métropolitaine Bordelaise (précédent le SCoT 2030) de 2001 valide ce plan guide en définissant le secteur de Bordeaux Maritime comme site d'intérêt métropolitain (DGALN, 2013). D'aucuns considèrent alors que le nouveau plan guide de Bordeaux-Nord est approuvé définitivement en 2002 (A'URBA, 2006).

³⁷ L'appellation Bordeaux-Nord, viendra se juxtaposer, voire quelques fois être remplacée par « Bordeaux Maritime » qui considère comme un ensemble les quartiers situés entre le lac et la Garonne (Bordeaux-Lac et Bassins à flot).

³⁸ La Charte des paysages de la Ville de Bordeaux, élaborée par M. Desvignes en 2006, appuiera notamment ce principe en s'appuyant sur l'ancienne trame bocagère locale (A'URBA, 2015).

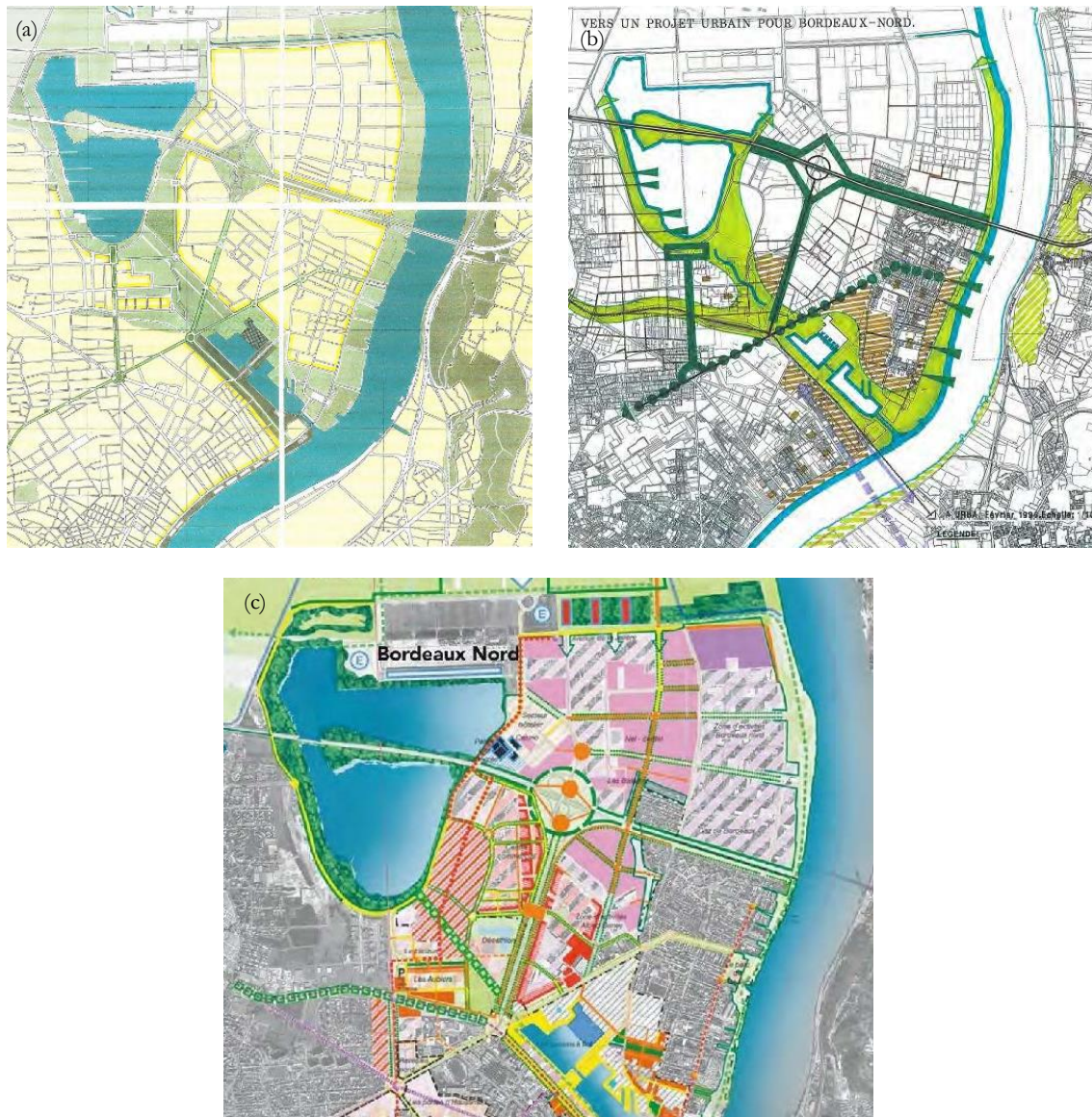


Figure 59 - (a) Extrait de l'étude de Chemetoff sur le secteur Bordeaux-Nord en 1996 (A'URBA, 2015).
 (b) Extrait du schéma directeur de Bordeaux Nord à la fin des années 1990 (A'URBA, 2015).
 (c) Extrait du plan guide d'aménagement validé en 2002 (A'URBA, 2015).

Cette décennie des années 2000 va réellement marquer le renouveau du secteur du lac, avec le lancement d'opérations qui vont transformer le visage des quartiers (Godier, Mazel, 2009). En août 2006, la démolition de l'autopont de Cracovie va lancer le bal en permettant la restructuration de l'allée de Boutaut, axe historique du secteur, en porte d'entrée végétalisée et élargie, bientôt accompagnée d'un TCSP. Les nombreuses opérations prévues s'engagent alors (A'URBA, 2006) : la liaison du tramway ligne C jusqu'aux Aubiers en 2008 puis jusqu'au parc des expositions³⁹, la ZAC multisites de la place Ravezies et des allées de Boutaut (accompagnement immobilier de l'axe nord-sud du tramway), la ZAC du Tasta (plus de 1000 logements sur les sites à Ouest destinés à l'origine aux « clairières » de X. A-H), la rénovation urbaine du quartier des Aubiers et Lauzin (avec 1200

³⁹ Cette ligne permettra de relier le centre-ville en 15 minutes depuis Bordeaux-Nord.

logements supplémentaires), et un peu plus tard les projets des Bassins à flot et de Ginko - Berge du lac. Ainsi, Bordeaux-Nord s'inscrit complètement dans l'arc de développement durable urbain bordelais. Au début des années 2010, une grande partie de ce plan directeur sera réalisée ou en cours : les Bassins à flot, Ginko, la liaison du tramway avec le centre-ville, etc. Depuis 2015, on commence donc à parler de « *remise à plat du plan guide de 2001* » (A'URBA, 2015), et à en étudier les possibilités.

Ainsi, le site de la « Berge du Lac », 32 hectares coincés entre le lac à l'Ouest, un centre commercial régional à l'Est et le quartier sensible des Aubiers au Sud, est destiné depuis le début des années 2000 à un projet de réaménagement. Ce terrain sablonneux et partiellement recouvert d'une végétation sauvage est vide de tout aménagement, mais prévu à l'urbanisation depuis la création du lac dans les années 1960⁴⁰. Cette friche va rapidement se présenter comme un site de projet capital pour tout le secteur. La tendance monofonctionnelle de Bordeaux-Lac, avec son grand centre commercial et ses activités (Décathlon, Ikéa, parc des expositions, palais des congrès, centre hôtelier, etc.), nécessite un rééquilibrage territorial vital. Mis à part la qualité géographique du lieu (position le long du lac, arrivée du tramway, etc.), le foncier est aussi entièrement maîtrisé par la collectivité, ce qui simplifie grandement la mise en œuvre d'un projet urbain et sa gouvernance⁴¹. En 2000, une concertation est lancée par la CUB⁴² sur ce secteur. Cette concertation qui aura duré jusqu'en juin 2006 (Communauté Urbaine de Bordeaux, 2006), aura accompagné le plan guide de Bordeaux-Nord, et permettra en parallèle d'une étude d'impact recentrée sur un périmètre adapté, de préciser et d'encadrer le lancement des consultations sur le projet en 2004. La Berge du Lac bénéficie donc, avant même de mettre des équipes de maîtrise d'œuvre à travailler sur des scénarios de conception, d'un cadrage clair et d'une réflexion de fond relativement riche. Les travaux prospectifs de la CUB et les études préalables de l'A'urba ont permis d'assurer la maîtrise publique des principales orientations du projet, dans un contexte opérationnel, nous allons le voir, qui n'a pas été organisé en régie directe. La pré-programmation de ce futur quartier s'oriente alors vers une vocation principalement résidentielle, mais qui se doit d'assurer une réelle mixité fonctionnelle, et de répondre à trois problématiques fondamentales : assurer un lien urbain et social entre le projet et le quartier des Aubiers au Sud, gérer l'interface avec le centre commercial régional sur la façade est, tout en répondant à l'objectif de porosité est-ouest entre le lac et les Bassins à flot souhaité par le plan directeur de Bordeaux-Nord.

⁴⁰ Il est d'ailleurs constitué des matériaux d'excavation des travaux du lac.

⁴¹ C. Devillers, urbaniste du projet Ginko, insistait d'ailleurs sur ce point : « [...] quand on a le foncier on a le pouvoir, quand on n'a pas le foncier il faut l'acquérir, et la ça crée toute une série de questions, dans la gouvernance, etc. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec Christian Devillers le 7 mars 2019. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

⁴² Délibération du 22 septembre 2000.



Figure 60 - Évolution du secteur Bordeaux-Lac : (a) Les marais en 1950. (b) Le lac creusé en 1965. (c) Avec les Aubiers, les allées de Boutaud et le centre commercial en 1981. (d) Avec les quartiers Tasta et Ginko en 2018 (HG – IGN).

| La ZAC « Berge du Lac » : histoire d'un partenariat |

Au début des années 2000, le projet de la Berge du Lac est actée, par la collectivité et l'A'Urba, comme étant « *une des composantes majeures du plan-guide d'aménagement général [...] de Bordeaux Maritime* » (Bordeaux Métropole, 2019). La CUB souhaite alors faire naître ce projet urbain en se prononçant sur une procédure d'urbanisme qui permettra de cadrer l'action, de définir le périmètre de l'opération, et défendre au mieux les orientations posées par le plan guide du secteur validé en 2002⁴³. Le choix est fait de créer une ZAC d'intérêt communautaire. Réaliser un nouveau quartier en s'appuyant sur cette procédure est une stratégie devenue courante aujourd'hui. Cet outil a été très largement sollicité par la CUB, puis Bordeaux Métropole, pour s'assurer de la concrétisation rapide des politiques d'aménagement métropolitaines (Ibars, 2008).

Si la ZAC est une procédure privilégiée pour sa capacité d'adaptation à tout type de contexte, et pour son organisation efficace, elle permet aussi de mettre en lumière la concrétisation d'une politique d'aménagement auprès du grand public, à travers un effet d'annonce toujours efficace. Ainsi, comme le rappelle J. Ibars (*Ibid.*, 2008) : « *Elle met en scène l'affirmation de la communauté urbaine en tant qu'acteur clé du projet métropolitain et affiche ainsi une stratégie politique.* ». À ce titre, le site de la Berge du Lac revêt un caractère hautement politique dans la stratégie métropolitaine de développement de Bordeaux Nord-Bordeaux Maritime, et dans le rééquilibrage de l'arc de développement bordelais. Ainsi, avec le projet de la Berge du Lac, la CUB a privilégié une pratique d'aménagement traditionnelle, qu'elle semble utiliser sur son territoire depuis longtemps principalement pour réaliser des opérations à vocation économique : « *Jusqu'au milieu des années 1990 la CUB réalise les opérations dont l'objectif est de produire du foncier aménagé pour de l'activité en régie directe.* » (*Ibid.*, 2008). La démarche était alors sommaire et efficace : la collectivité acquiert le foncier, positionne les réseaux et les accès, puis découpe le foncier constructible en lots à bâtir pour les futures activités. La ZAC offre un outil juridique pour l'aménagement très encadré et complet. C'est un véritable document contractuel, sur le plan technique mais aussi financier. Le mode de financement permis par la ZAC est d'ailleurs une des raisons centrales, avec l'acquisition du foncier, du choix de la procédure. J. Ibars (*Ibid.*, 2008) montre ainsi l'utilisation quelque peu abusive et pernicieuse qui peut être faite de la procédure au sein de la métropole bordelaise, en citant la Direction du Pôle Aménagement Urbain et Habitat de la CUB : « [...] *'les ZAC ont été faites pour des raisons de fonctionnement interne de la communauté urbaine c'est-à-dire que si vous avez de la voirie et des réseaux ou vous vous inscrivez dans les programmations classiques avec des enveloppes prédéfinies et des durées de programmations très longues. Et puis vous vous dites à côté si je fais une ZAC, ce sont des crédits tout nouveaux qui se rajoutent aux autres. Vous avez vite compris l'intérêt pour la commune d'aller chercher*

⁴³ L'action communautaire est privilégiée sur ce site, bien qu'il soit intégralement sur la commune de Bordeaux. Ceci peut s'expliquer par l'importance de cette friche au cœur du projet de Bordeaux Nord-Bordeaux Maritime, qui s'articule autour d'enjeux qui dépassent les frontières communales, et qui légitiment une telle prise en charge de la CUB.

une ZAC'. ». D'aucuns reconnaissent que le recours presque ordinaire à la procédure de ZAC pour de très nombreux projets de l'agglomération bordelaise a participé à la confusion du niveau de priorité des enjeux territoriaux et des objectifs de développement (*Ibid.*, 2008).

Si le projet de la Berge du Lac ne semble pas concerné par une telle stratégie de renouvellement de crédits communautaire par la Ville, la nécessité de s'appuyer sur des capitaux privés pour réaliser cette opération de plus de 32 hectares a été un argument de poids pour la justification d'une procédure de ZAC. Dans le contexte du milieu des années 2000, la CUB avait déjà acquis une certaine expérience de la procédure et pouvait faire valoir de réelles compétences d'ingénierie en maîtrise d'ouvrage pour l'aménagement de son territoire (ZAC Ravezies en 1992, puis la ZAC « Des Quais » en régie directe, et la ZAC « Cœur de Bastide » avec la SEM BMA). Pour le projet de la Berge du Lac, la CUB est alors suffisamment mature pour travailler efficacement avec un aménageur privé qui permettrait de soutenir financièrement la réalisation du quartier.

En 2004, une consultation d'aménageur est lancée officiellement par la CUB en lien avec la Ville de Bordeaux, et préfigure la naissance du projet Ginko - Berge du Lac. Cette logique de mise en concurrence est alors une procédure nouvelle en France (2003) pour désigner les aménageurs. Le choix est fait d'un processus de projet partenarial en déléguant la maîtrise d'ouvrage, et nous verrons que la CUB s'est tournée vers le secteur privé pour assurer cette mission. À ce sujet, le Club ÉcoQuartier (2011) parle d'une « *approche pragmatique de l'aménagement* », qui permet d'« *assurer la réalisation d'un projet à la fois ambitieux en termes de développement durable et réaliste sur les plans économique et foncier* ». Si les acteurs du futur projet Ginko ne le savent pas encore, il s'agira pour l'époque du premier ÉcoQuartier français dont la réalisation a été confiée à un aménageur privé. Pour l'anecdote, à l'échelle européenne c'est le très connu projet londonien BedZED (Beddington Zero Energy) qui fut le premier quartier durable porté par le secteur privé au début des années 2000 (Taburet, 2012)⁴⁴. La délégation d'une ZAC à un aménageur privé nécessite la mise en place de contrats précis avec les partenaires. Ce partenariat s'est traduit sous la forme d'une concession d'aménagement, à ne pas confondre avec un contrat de partenariat public-privé (PPP) qui permet de confier au privé l'ensemble de l'opération jusqu'à la gestion et l'exploitation des équipements et services publics (voire même leur financement) (CERTU, 2011). Ainsi, une convention d'aménagement ne peut déléguer l'exploitation d'un bien ou d'un service public à un aménageur privé, elle lui confie uniquement la réalisation de l'opération d'aménagement en transférant les compétences et droits de maîtrise d'ouvrage du public vers le privé (Sueur, 2005)⁴⁵. Il est

⁴⁴ Projet d'une centaine de logements porté par l'association Bioregional Development Group, la Fondation Peabody et l'architecte Bill Dunster, suite à l'élaboration de l'Agenda 21 de la Ville de Sutton en 1996.

⁴⁵ Cette délégation ne concerne cependant pas la capacité décisionnelle, qui reste de la compétence de la CUB et de la Ville de Bordeaux. Par ailleurs, si aucun transfert du rôle de maître d'ouvrage n'est nécessaire, il s'agit alors d'un marché public pour la réalisation de travaux plus que d'une concession d'aménagement.

important d'insister sur l'innovation induite par ce type de collaboration professionnelle, en particulier concernant les responsabilités des acteurs et les outils utilisés. L'intérêt d'un tel contrat réside dans cette recherche de pragmatisme économique et foncier mis en lumière par le Club ÉcoQuartier (Club Écoquartier, 2011), puisque les risques financiers liés à l'opération doivent être assumés par le concessionnaire privé à la différence d'un aménagement en direct ou d'un PPP (qui s'appuie plutôt sur un partage des risques entre collectivité et privé). Nous verrons, avec la signature du traité de concession, comment le bilan de l'opération a été organisé et quelles ont été les retombées sur la collectivité et l'aménageur⁴⁶. Bien évidemment, l'émulation des propositions d'aménagement provoquée par la mise en concurrence d'équipes d'aménageurs et de maîtres d'œuvre est aussi un atout indéniable de ce type de procédure. Par ailleurs, certains participants à ce concours rappellent la présence et la posture forte de la collectivité pour porter l'aspiration d'un projet remarquable, comme C. Devillers :

« [...] cette mise en concurrence n'a pas porté sur le montant de la charge foncière à payer par l'opérateur à la CUB ou à la Ville, mais a porté sur le projet et ses ambitions. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019.⁴⁷

Loin de se dessaisir de son rôle, la CUB a semble-t-il cherché à organiser un « *management fort* » (Ibars, 2008) tout en s'appuyant sur un nouveau processus de fabrication de la ville qui permet de trouver des réponses à certains enjeux financiers.

Au terme de la consultation de 2004, Bouygues Immobilier a été retenu par la CUB. Cependant, la consultation ayant été lancée dans un contexte de réforme des concessions d'aménagement (loi du 20 juillet 2005), il faudra, semble-t-il, « *relancer un appel d'offres de maîtrise d'œuvre urbaine* » pour respecter la mise en concurrence selon la dernière législation (Club Écoquartier, 2011). Dans le cadre de cette relance de la mise en concurrence, six équipes pluridisciplinaires présentant un projet satisfaisant sont retenues lors d'un premier tour (Taburet, 2012 ; A'URBA, 2006). Elles sont chacune constituées d'un aménageur mandataire, de maîtres d'œuvre urbains (urbanistes, architectes, paysagistes), de BET spécialisés (environnementalistes, VRD-infra, etc.), et de promoteurs-constructeurs :

- Équipe Bouygues Immobilier (aménageur mandataire), Devillers & Associés (urbanisme), BLP (architecture), Signes (Paysage)⁴⁸ ;

⁴⁶ Nous verrons aussi comment la restructuration de la société Bouygues Immobilier a été organisée pour permettre un bilan aménageur distinct des bénéfices réalisés sur l'opération en tant que promoteur.

⁴⁷ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

⁴⁸ Bouygues Immobilier SA / Devillers & A. / Brochet Lajus Pueyo (BLP) / Signes, A. Cousseran / Terre Éco (environnement) / I3C (VRD-infra) / FC2 (sûreté) / Aquitanis, Maison Girondine, Belin Promotion (promotion-construction, bailleurs sociaux). Maison Girondine et Belin Promotion ne participeront pas au projet par la suite, en revanche Mésolia Habitat (bailleur bordelais) rejoindra le projet.

- Équipe Domofrance (aménageur mandataire), J.F. Revert (urbanisme), Luc Arsène-Henry (architecture), A. Peter (paysage)⁴⁹ ;
- Équipe ING Cogedim (aménageur mandataire), Dusapin & Leclercq (urbanisme), West 8 (paysage)⁵⁰ ;
- Équipe Icade (aménageur mandataire), F. Grether (urbanisme), M. Desvigne (paysage)⁵¹ ;
- Équipe Ataraxia (aménageur mandataire), Baggio-Piéchaud (urbanisme)⁵² ;
- Équipe Nexity (aménageur mandataire), Reichen & Robert (urbanisme et architecture), TER (paysage)⁵³ ;

À l'issue d'un second tour, l'équipe Bouygues Immobilier/BLP/Devillers, associée aux bailleurs sociaux locaux Aquitanis et Mésolia Habitat, est désignée lauréat de la consultation d'aménageur, en février 2006. Ce partenariat va se réaliser par la mise en place d'un traité de concession entre la société Bouygues Immobilier et la CUB, qui sera signé en février 2007. Pour la société Bouygues Immobilier, filiale du vaste groupe Bouygues (Colas, Bouygues Construction, Bouygues Travaux Publics, etc.), cette expérience en tant qu'aménageur est une première, une expérience nouvelle malgré les multiples casquettes du groupe français. Ce contrat confie à l'aménageur plusieurs missions comme l'élaboration du dossier de réalisation de ZAC, et la réalisation de l'ensemble de l'opération, mais il lui cède aussi le foncier communautaire une fois que la ZAC est approuvée (Communauté Urbaine de Bordeaux, 2006). L'entretien et la gestion des équipements et des infrastructures publiques (réalisés par l'aménageur) resteront toutefois à la charge de la CUB pour partie et principalement de la Ville de Bordeaux, selon ses compétences à l'époque (écoles, crèches, canaux, espaces verts, etc.).

⁴⁹ Domofrance / J.F. Revert / Arsène-Henry - Traud / A. Peter / Global IFM (environnement) / Global IFM (VRD-infra) / Eiffage Immo Atlantique, Kaufman & Broad, Malardeau, Domofrance (promotion-construction, bailleurs sociaux).

⁵⁰ ING - Cogedim / Dusapin & Leclercq / West 8 / E. Poggi, T. Conko, F. N'Thepe, E. Combarel et D. Marrec (architecture) / Alto (environnement) / Alto (VRD-infra) / In-Cité, Cogedim, Urbi et Ourbi (promotion-construction, bailleurs sociaux).

⁵¹ Icade / F. Grether / M. Desvignes / J.P. Viguier, R. Vianne Lazard (architecture) / ECOSCAN (environnement) / INGEROP (VRD-infra) / Suretis (sûreté) / Tertial, Capri, Coligny, SNI, La Foncière CDC (promotion-construction, bailleurs sociaux).

⁵² Ataraxia Aménagement / Baggio-Piéchaud / Acanthe (paysage) / Groupe Loisier (architecture) / Le Sommer (ingénierie) / Burgeap (environnement) / J2C (VRD-infra) / CFA Atlantique, L'Habitation Économique, Groupe Habitat Tradition, Ataraxia Promotion, Pierre-Pieraxia, Altae (promotion-construction, bailleurs sociaux).

⁵³ Nexity / Reichen & Robert / TER / Lanoire & Courrian, Lacroust, Massicault SA, Reichen & Robert (architecture) / S. Brindel, Beth (environnement) / DFI (VRD-infra) / Nexity, Clairienne (promotion-construction, bailleurs sociaux).

Suite au concours et à la désignation de l'équipe de Bouygues Immobilier, il faudra attendre au moins un an avant de réellement commencer la conception du projet, nous a confié N. Merlot (BLP), après que les négociations contractuelles et opérationnelles soient suffisamment stables entre Bouygues Immobilier et la collectivité. En effet, les négociations dans ce type d'organisation sont nombreuses et touchent à de multiples sujets tous aussi sensibles : l'offre financière pour l'acquisition du foncier, la participation aux équipements publics, l'organisation des instances décisionnelles, etc. Un exemple majeur dans une opération d'aménagement, c'est bien évidemment les échanges sur la cession du foncier. La cession des terrains de ZAC peut se réaliser à titre gratuit ou onéreux, en l'occurrence certains terrains dédiés à la réalisation d'équipements publics importants comme le collège public (Conseil Départemental) seront libérés gratuitement par la collectivité. Nous verrons comment la collectivité a échelonné la cession des terrains dans le temps pour s'assurer une maîtrise du projet. Sur le site de la Berge du Lac le foncier était communautaire, entièrement maîtrisé par la CUB⁵⁴, ce qui a grandement simplifié les négociations. Les premiers termes de cette concession d'aménagement prévoyaient de donner la responsabilité de l'équilibre du bilan opérationnel à Bouygues Immobilier, sans aucune participation de rééquilibrage de la collectivité (CUB et Ville de Bordeaux). De plus, il semblerait que Bouygues Immobilier ait fait l'offre financière de rachat des terrains la plus élevée lors du concours (plus de 22 M€) (Taburet, 2012). Néanmoins, après le concours, le prix du foncier de la ZAC a été revalorisé par le service des Domaines⁵⁵. Le rachat des terrains par Bouygues Immobilier pour l'opération de la Berge du Lac a donc été de 26 millions d'euros (HT). Pour éviter de reporter le surcoût sur le bilan de l'aménageur, il a été décidé de combler le déficit avec une participation financière des collectivités publiques (Ville de Bordeaux et CUB), ce qui n'était alors pas prévu dans les accords initiaux (Ibars, 2008). Cette participation publique est de l'ordre d'environ 1,3 million d'euros HT pour la CUB-Bordeaux Métropole, et d'environ 1 million d'euros HT pour la Ville de Bordeaux (Bouygues Immobilier, 2018). À l'échelle de collectivités comme la CUB et la Ville de Bordeaux, ainsi qu'à l'échelle du bilan opérationnel (environ 87,6 millions HT de dépenses et de recettes) cela ne représente qu'une infime participation, mais nous verrons qu'elle entraîne d'autres conséquences structurelles. Ces mises au point sont compréhensibles compte tenu de la nouvelle dynamique de projet que constitue ce partenariat en regard des pratiques traditionnelles. Si l'on considère les grandes phases du processus des projets urbains (Ibars, 2008), « *vision, programmation, montage, conception urbaine, conception architecturale, réalisation, gestion* », le secteur privé n'intervient en général que dans les dernières étapes. La coproduction publique et privée du projet de la Berge du

⁵⁴ Qui avait racheté ces terrains, prévus à la construction depuis les années 1960, à la SAUNAB lors de sa dissolution en 1998, pour un total de 4 172 240 € HT (Bordeaux Métropole, Bouygues Immobilier, 2010).

⁵⁵ Formule courante pour nommer le service France Domaine (désormais Direction de l'Immobilier de l'État), rattaché à la Direction Générale des Finances Publiques, et qui a pour but d'encadrer les transactions immobilières de l'État et de ses administrations. Lorsque la loi l'oblige, ou lorsque cela est conseillé, le service des Domaines est souvent sollicité par la collectivité pour évaluer et fixer les prix de ventes des terrains ou biens immobiliers dans une opération d'aménagement.

Lac rebat les cartes, et s'appuyant sur l'évolution des compétences des professionnels de l'immobilier, confie au privé le rôle d'aménageur en sus des rôles de concepteur, de constructeur et de gestionnaire.

« On reçoit d'abord l'offre d'un aménageur et ensuite on construit d'un point de vue administratif et financier le dossier, on va traduire ce qu'il a offert, toutes ses propositions, on les fait rentrer dans le cadre réglementaire de la ZAC avec tout ce que ça comporte, ça met beaucoup de temps, mais c'est vrai que ça change compétemment la donne. On parle beaucoup de partenariat public-privé, une opération menée de cette manière-là, c'est réellement un partenariat public-privé. » (Selon la Directrice adjointe pôle aménagement urbain et habitat. » (Ibars, 2008).

En lien direct avec les accords passés dans le traité de concession, nous allons voir comment la collectivité et l'aménageur privé se sont approprié l'outil de ZAC en délégation de maîtrise d'ouvrage. On peut ainsi s'appuyer sur les travaux de synthèse du Club ÉcoQuartier (2011) qui mettent en lumière trois leviers actionnés par la CUB, et parfois par Bouygues Immobilier, lors de la négociation du partenariat au début du projet :

- La mise en place de « *garde-fous* » avec des dispositifs de régulation et de suivi, pour s'assurer de la maîtrise publique décisionnelle ;
- L'engagement des deux parties avec des « *outils contractuels évolutifs* » qui permettent au projet de conserver une certaine capacité d'adaptation ;
- La valorisation des innovations apportées par le contexte de délégation et de mise en concurrence.

Dès l'annonce de la sélection de l'équipe de Bouygues Immobilier comme aménageur et maîtres d'œuvre, une méthode d'organisation spécifique a été mise en place par la CUB pour s'assurer de la maîtrise décisionnelle et garder la main sur l'évolution du projet. La collectivité a ainsi créé, comme d'accoutumé pour chacun des projets communautaires, des instances d'échanges et décisionnelles, et a fait appel à un architecte-coordonateur extérieur à l'équipe de maîtrise d'œuvre. C'est ce que J. Ibars (2008) nomme des « *outils et instances de régulation* ». Ces dispositifs ont été inscrits contractuellement dans le traité de concession, pour encadrer l'évolution du projet et se tenir à jour des négociations interne à la conception. Ainsi, des comités de pilotage avec les élus et des comités de suivi ont eu lieu, principalement en amont de la validation du dossier de réalisation de ZAC (Club Écoquartier, 2011), mais d'une manière générale à toutes les étapes importantes du projet : « [...] *mise en place des modalités de consultation ou encore le choix des architectes d'opération.* » (Ibars, 2008). Des comités de coordination de l'opération sont aussi créés, plutôt dans la seconde phase après le dossier de réalisation de ZAC, pour assurer le suivi de la commercialisation des lots, mais aussi la validation des propositions et faisabilités. Ces comités de coordination se sont accompagnés d'une obligation pour l'aménageur de tenir à jour de manière transparente un tableau de bord du rythme de commercialisation. Enfin, un architecte coordinateur a été désigné pour « [...] *assurer une cohérence générale et agir plus profondément sur les projets des*

promoteurs. » (Ibid., 2008). Il permet la coordination technique entre les souhaits de la collectivité, les attentes de l'aménageur, et les propositions des promoteurs-constructeurs. Toutefois, si cette organisation prônée par la CUB paraît tout à fait rigoureuse et efficace en permettant à la collectivité de valider chaque étape du projet, elle revêt en réalité quelques lacunes et les acteurs de ce partenariat y ont vu encore de nombreux freins : difficultés organisationnelles pour mettre en place des réunions régulières, lenteurs administratives, soumission des techniciens à la décision politique, etc. D'autres dispositifs de régulation ont été négociés nous le verrons, comme l'obligation de la tenue d'un CRAC (Compte Rendu d'Activité Comptable) par Bouygues Immobilier, ou la vente du foncier à l'aménageur en trois transactions financières distinctes, mais sur l'ensemble des terrains⁵⁶, a posteriori du traité de concession originel. En outre, il est important de noter que la Ville de Bordeaux a été intégrée dans toutes les négociations et instances de régulation, comme nous l'a souligné C. Devillers :

« Il faut savoir que dans toutes les décisions importantes, les jurys, et bien sûr la réception des ouvrages, la Ville et les élus étaient présents. Donc on peut dire que la Ville de Bordeaux n'a pas été dépossédée de son leadership dans l'opération, au contraire elle a été très associée. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019.⁵⁷

Le partenariat autour de la ZAC de la Berge du Lac a toujours fait ressortir une volonté d'évolutivité et d'adaptation des pratiques et du projet en lui-même. Cette volonté d'évolutivité du projet sur le temps de sa réalisation est partagée par la collectivité et par l'aménageur pour s'adapter aux changements et réduire les risques induits par une contractualisation trop figée. On peut considérer qu'elle fut initiée par le cahier des charges de la consultation d'aménageurs, sorte de préambule au traité de concession. Cette capacité d'adaptation souhaitée sera présente tout au long du projet, en témoigne les cinq dossiers de réalisation modificatifs de la ZAC, et les six avenants au traité de concession qui y sont liés, entre mai 2008 et septembre 2018 (Bordeaux Métropole, Bouygues Immobilier, 2018). Les modifications porteront principalement sur la programmation du projet et sur son phasage. En effet, le plan directeur d'aménagement du quartier et le CPAUP ont été voulus dès le départ relativement ouvert aux modifications, en laissant aussi suffisamment de libertés architecturales. Cette possibilité d'évolution du plan directeur et du CPAUP ont permis notamment d'adapter la volumétrie des formes bâties ont fonction de l'évolution du projet : « *L'idée poursuivie est de faire en sorte que sur chaque îlot, la morphologie soit adaptée aux îlots voisins, en temps voulu, plutôt que de contraindre les équipes de maîtrise d'œuvre architecturale dans des formes préétablies.* » (Club Écoquartier, 2011). Certaines évolutions démographiques du secteur ont pu aussi être prises en compte grâce à cette capacité d'adaptation, comme le montrent très explicitement les tergiversations qui ont eu lieu autour

⁵⁶ Le paiement de l'ensemble des terrains, mais « en trois pactes financiers » selon le rythme de commercialisation et de construction des lots, permet à la CUB de garder une maîtrise publique en regard de l'évolution du programme et du projet (Club Écoquartier, 2011).

⁵⁷ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

de la construction du collège dans le projet, entre 2006 et 2018 (Bordeaux Métropole, Bouygues Immobilier, 2018). À l'origine, un collège devait être réalisé au sud du projet (îlot A7-2) sur un foncier de plus de 9300 m², puis l'opération a été revue à la baisse en 2014 (5 850 m² de terrain) pour lancer un programme de collège privé qui fut abandonné par la suite. Il ne semblait plus opportun d'implanter un collège sur le quartier, mais plutôt sur la commune de Bruges de l'autre côté du lac⁵⁸. Toutefois, en 2017, dans le cadre de son Plan Collège Ambition 2024 et relativement aux besoins croissants du secteur Bordeaux Nord, le Conseil Départemental de la Gironde a insisté pour réaliser un collège public d'une capacité de 700 élèves au cœur du projet. L'opération sera finalement actée au nord du quartier, sur un foncier d'environ 10 000 m² (îlot C1-1b), en lieu et place d'un projet de 138 logements. La capacité d'évolution du plan directeur et des outils contractuels ont permis de rééquilibrer ces changements de programme, sans compromettre l'organisation et la qualité urbaine du quartier⁵⁹, et sans remettre en cause l'équilibre financier du projet. Ainsi, J. Ibars (2008) souligne dans son étude cette faculté d'adaptation qui ne remet pas en cause les orientations premières du projet : « *Si les objectifs généraux des opérations restent en accord avec les objectifs initiaux : création d'une ville nouvelle dans un cadre naturel exceptionnel sur 'La Berge du Lac' [...], la programmation des opérations n'est jamais figée. [...] L'apparition de problématiques dont se saisissent législateurs et acteurs politiques locaux fait évoluer de manière corrélée les orientations des politiques publiques. La lutte contre l'étalement, la réaffirmation d'une centralité, le développement durable, la crise du logement [...] modifient les projets en cours.* ».

Enfin, le dernier levier actionné dans ce partenariat s'appuie sur les innovations apportées par la dynamique de délégation et de mise en concurrence. En effet, façon plus ou moins directe et consciente, la CUB et Bouygues Immobilier ont su profiter des apports d'expériences, d'un apprentissage réciproque, en étant en capacité de se restructurer en interne et de favoriser leur collaboration. Au fil de la description du projet et des négociations qui ont eu lieu entre les acteurs, notamment sur les enjeux relatifs à la *ville durable*, nous verrons comment les propositions apportées lors du concours, par l'aménageur privé et son équipe, ont pu aussi participer à la vision et la programmation du projet. Dans ce contexte, si l'aménageur privé tient sa légitimité dans sa capacité financière et sa connaissance du secteur du bâtiment, il est intéressant de constater que les valeurs qu'il défend ne sont pas très éloignées de la collectivité pour autant. J. Ibars (*Ibid.*, 2008) parle ainsi de « *paradigmes partagés* », qui sont à la fois « *la création d'une urbanité au travers des espaces publics ; la définition du développement durable entre technicité et conceptualisation [...]; et la notion d'intérêt général* ». De plus, le projet Ginko est un exemple intéressant pour illustrer l'engagement souvent plus marqué de l'aménageur privé par rapport à la collectivité. La volonté de Bouygues Immobilier d'aller au-delà des objectifs de

⁵⁸ Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 6, E2, 41-42 min.

⁵⁹ Nous verrons que la structuration des espaces publics et la qualité de leur conception ont joué un rôle important dans cette évolutivité du plan directeur.

la CUB transparait dans tout le projet, notamment sur les questions de durabilité (Club Écoquartier, 2011). Nous verrons ces innovations plus en détail lorsque nous aborderons l'approche de la *ville durable* défendue par le quartier : performance de l'éclairage public, traitement écoresponsable des pollutions, bilan carbone de l'ensemble du quartier, réseau de chaleur privé.

Nous l'avons vu, la CUB n'hésite pas à adapter ses manières de faire et à restructurer ses services pour mener à bien les grands projets d'aménagement qu'elle défend. Pour la ZAC de la Berge du Lac, un service dédié au projet à bien évidemment été organisé. Toutefois, il est assez étonnant de constater que la société Bouygues Immobilier a dû elle aussi restructurer ses services en profondeur, et adapter ses manières de faire, pour mener à bien cette opération. En effet, cette expérience menée par le géant français de la communication, de l'immobilier, et des BTP, l'a amené à se doter de nouvelles compétences, sur le plan comptable notamment. Si cet effet n'avait pas été envisagé au début de la consultation, la transparence obligatoire de la sphère publique s'est aussi transférée *de facto* à Bouygues Immobilier pour l'opération de la Berge du Lac. Nous l'avons vu précédemment, lors des négociations post-concours entre l'aménageur et la collectivité le prix du foncier de la ZAC a été revalorisé par les domaines, et une compensation des collectivités avait été décidée. Si cette participation publique reste aujourd'hui très faible (environ 2% du coût total du projet (Bouygues Immobilier, 2018)), ce changement d'organisation des financements va obliger Bouygues Immobilier à réaliser un Compte Rendu Annuel d'Activité (CRAC) pour la CUB, et à se doter d'un service local que la CUB peut consulter quand elle le souhaite. L'apport de financements publics dans l'opération, même minimes, oblige alors l'aménageur à une transparence financière et comptable au même titre qu'un aménageur public. Nous nous sommes par ailleurs beaucoup appuyés sur une version récente de ce CRAC (*Ibid.*, 2018) pour apporter des données objectives à cette recherche.

Si les compétences opérationnelles et l'assise financière d'un aménageur privé comme Bouygues Immobilier sont un atout indéniable pour la CUB et la Ville de Bordeaux, l'expérience des collectivités profite aussi au privé. La complexité et la lourdeur administrative que peuvent constituer l'élaboration et la mise en validation d'un dossier de réalisation de ZAC sont bien connues des chefs de projet de la CUB, mais restent un frein considérable pour des aménageurs privés. La hiérarchie décisionnelle publique n'entraîne pas à l'époque dans les habitudes de travail de partenaires comme Bouygues Immobilier. Ce partage d'expérience a semble-t-il permis une coordination plus efficace entre les différents services de la CUB et l'aménageur (Ibars, 2008). Par ailleurs, la réalisation d'un quartier dans son ensemble, avec des ambitions environnementales aussi poussées, a amené la société Bouygues Immobilier à penser différemment la réalisation de ses opérations de logements et de ses constructions en général, en travaillant avec cohérence certains éléments qui étaient délaissés jusqu'à présent comme la gestion des déchets, des stationnements, etc. (Club Écoquartier, 2011). À l'inverse, certaines logiques comme « *le retour sur investissement privé* » échappaient aux approches

communautaires bordelaises, et ont pu être apportées par l'aménageur privé dans le cadre de la rédaction commune du cahier des charges. Cette coproduction négociée apparaît alors comme un vecteur puissant d'innovation dans la pratique de la maîtrise d'ouvrage en général.

Suite aux nombreuses négociations autour du traité de concession, le travail de conception du projet d'aménagement est poursuivi et approfondi. L'équipe de maîtrise d'œuvre portée par C. Devillers/Brochet-Lajus-Pueyo/Signes Paysages va s'atteler à définir les documents d'urbanisme cadres pour la réalisation du quartier : un plan directeur d'aménagement, et un cahier des charges urbain, architectural, paysager et environnemental. Le plan directeur est un outil que nous retrouverons dans le projet De Bonne. Nous verrons dans la partie suivante comment la question des espaces publics a été travaillée prioritairement au sein de ce plan directeur, pour assurer la continuité des principes d'aménagements malgré les évolutions de programme et d'orientations architecturales. Durant cette période de conception, un travail commun avec l'A'Urba semble avoir été mené pour s'assurer de la bonne cohérence avec l'OA du secteur, et avec les obligations et prescriptions du PLU communautaire. Rappelons qu'en 2006 le passage du POS de la CUB au PLU communautaire a été initié. Ces travaux ont permis de poser avec précision les principes de l'aménagement sur le plan urbain, paysager et environnemental principalement, mais aussi sur les souhaits de qualité architecturale. Ils ont été bien évidemment l'occasion de nombreux allers-retours entre l'aménageur et les collectivités.

En 2008, le dossier de réalisation de la ZAC est approuvé, et la construction du futur quartier peut être envisagée. La mission confiée à l'équipe Devillers/BLP/Signes (en collaboration directe avec Bouygues Immobilier bien évidemment) s'est prolongée pour assurer la coordination architecturale, urbaine et paysagère des opérations (îlots à bâtir)⁶⁰. Par ailleurs, la réalisation des espaces publics est confiée à l'équipe pour plus de cohérence avec la conception esquissée et élaborée depuis 2004, comme nous l'a expliqué C. Devillers lors de notre entretien :

« [...] nous avons été chargés de faire l'urbanisme, c'est à dire le plan directeur, le CPAUPE, la coordination architecturale jusqu'à la livraison des bâtiments et des espaces publics. On a été chargé également de faire la maîtrise d'œuvre des espaces publics, jusqu'à la livraison aux services publics donc au service de la voirie de la CUB. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019.⁶¹

⁶⁰ C. Devillers nous confiait notamment que la très bonne entente de l'équipe a aussi permis cette collaboration efficace : « *Le travail a toujours été partagé avec BLP, on a tout fait ensemble on s'est partagé le boulot. [...] Et c'était une relation très sympathique et amicale.* ». Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 6, E1, 21-22 min.

⁶¹ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

Dans cette mission de coordination, un travail considérable a été réalisé par l'équipe pour élaborer des fiches de lot dédiées, à destination des futurs constructeurs de chaque îlot à bâtir. Ces fiches seront amendées et évolueront au cours du projet pour les lots encore vierges, afin de s'adapter au fur et à mesure au contexte d'un quartier qui se construit, et dont les formes urbaines ne sont pas forcément celles envisagées au départ.

« Il faut savoir que l'urbanisme s'est très mal payé, c'est-à-dire que personne n'a la moindre idée de ce que représente le temps nécessaire à la coordination, à l'établissement de toutes les fiches de lots. Les fiches de lot là encore, une fois passée l'opération, tout le monde a oublié ce que c'était. Mais en réalité c'est un énorme travail les fiches de lots, parce qu'elles sont précédées d'une faisabilité, donc à chaque lot mis en construction on a fait des faisabilités pour vérifier que tout fonctionnait bien, les parkings, le nombre de cages d'escalier, etc. Des choses qui peuvent être triviales, mais qui ne le sont pas du tout en réalité et qui font que l'opération à la fin elle marche ou elle ne marche pas, et que le résultat est à la hauteur de ce que l'on espérait ou pas. C'est-à-dire qu'il y a un travail préalable au lancement de chaque opération qui est une donnée importante même si personne ne s'en aperçoit. Dans la question de la gouvernance du projet c'est extrêmement important. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019.⁶²

Les consultations pour les îlots de la première phase sont alors lancées. Dans une volonté de retour sur l'investissement des études, et d'exemplarité des premières réalisations, de nombreux lots de la première phase seront concédés à l'agence C. Devillers & Associés (A2.4 « Galilée » par exemple), et à l'agence BLP (A3.2 « Jules Verne » par exemple), avec Bouygues Immobilier comme promoteur-constructeur⁶³. L'îlot A3.2 « Jules Verne », de 7280 m², va ainsi servir d'opération « *pilote* » (BLP & Associés, [s.d.]) en proposant 145 logements au cœur du quartier, le long du nouveau canal de la place Jean Cayrol. Pour les lots du projet n'ayant pas été confiés aux agences Devillers & A. et BLP, il est décidé de réitérer la dynamique de mise en concurrence des équipes qui avait été utilisée pour la consultation d'aménageur, dans le but de profiter de l'émulation des propositions architecturales que cela peut provoquer. En outre, sur les lots qui concernent les bailleurs sociaux (Aquitanis ou Mésolia) et les équipements publics, la mise en concurrence concerne aussi les promoteurs-constructeurs, et pas seulement les architectes et bureaux d'études entre eux⁶⁴, ce qui permettra aussi de s'assurer une compétitivité financière entre les équipes. Dans beaucoup de cas, on lance des marchés de conception-réalisation en deux tours (phase candidature et phase concours). Cela étant dit, il semblerait que 25% du total des logements réalisés eut été confié aux agences Devillers & A. et BLP (Taburet, 2012), ainsi que la réalisation des espaces publics. Cette maîtrise d'œuvre architecturale,

⁶² Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

⁶³ Par ailleurs, C. Devillers nous confiait avoir pu réaliser, avec l'agence BLP, environ 500 logements chacun sur une dizaine d'années (annexe 4, E1), ce qui représentera *in fine* plus d'un tiers de l'opération totale. Il affirme de plus que Bouygues Immobilier a réalisé environ 80% des logements en tant que promoteur.

⁶⁴ Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

urbaine et paysagère très complète leur a permis d'apporter un soin tout particulier au projet, aux espaces publics, en étant très présents dans l'opération et en assurant une réelle continuité entre la conception et la réalisation⁶⁵. De façon coutumière, les aménageurs et SEM publique en général, confient la mission de conception du projet d'aménagement et d'esquisse des espaces publics à une équipe de maîtrise d'œuvre, puis la réalisation de ces espaces à des bureaux d'études distincts. Cette organisation pose régulièrement de nombreuses difficultés : confusions sur le niveau de précision des esquisses et des missions de chacun, problèmes qui surviennent lors de la réalisation et qui entraînent la remise à plat du projet d'espaces publics, etc. À ce sujet, C. Devillers appuie son attachement à la mise en cohérence des missions concernant le paysage, l'urbanisme et l'architecture d'un projet urbain : « [...] quand on fait un quartier, il n'y a pas d'un côté l'urbanisme, d'un deuxième côté le paysage fait par quelqu'un d'autre avec l'espace public, et d'un troisième côté l'architecture. Tout ça, au fond, doit marcher ensemble et de façon extrêmement coordonnée, lié au niveau des intentions et de la pensée du projet. »⁶⁶.

L'autre considération importante qui est survenue au moment de la consultation des premiers lots, c'est la distinction nette qui a été faite entre Bouygues Immobilier en tant qu'aménageur, et Bouygues Immobilier en tant que promoteur. La société privée a réalisé plus de 80% des logements du quartier en tant que promoteur-constructeur, et le reste des lots ont été cédés à des bailleurs sociaux (Aquitanis et Mésolia), la séparation des compétences était donc fondamentale pour éviter les risques de conflits d'intérêts et d'effet de « grands ensembles » architecturaux et urbains. À ce sujet, C. Devillers explique qu'une organisation spéciale a été trouvée pour créer un réel échange entre deux entités aux actions et décisions séparées (aménageur/promoteur), plutôt que des négociations internes à la société Bouygues Immobilier. Il parle d'un « dialogue avec des partenaires qui n'ont pas la même pensée, qui n'ont pas les mêmes actions, qui n'ont pas les mêmes intérêts, ni la même culture : d'un côté l'aménageur et d'un autre côté les promoteurs. S'il n'y a pas ça, et bien ça fait une grosse opération de logement et ça ne fait pas une ville. »⁶⁷. Dans cette organisation, ce montage particulier, certains acteurs ont joué un rôle particulier et moteur pour assurer cette distinction, comme Emmanuel Desmaizères (à l'époque directeur régional Bouygues Aquitaine-Pays Basque, et aujourd'hui directeur général d'Icade Promotion) et Franck Pottier (qui était directeur de l'aménagement et responsable du développement durable chez Bouygues Immobilier)⁶⁸. Ils vont alors plaider pour la séparation du rôle d'aménageur et de promoteur, avec deux bilans opérationnels financiers distincts, et une opacité absolue entre les deux entités. Ce montage permet alors à l'aménageur privé de ne pas chercher à tirer un profit financier conséquent du traité de concession d'aménagement, et à se concentrer sur la bonne réalisation du

⁶⁵ Entretien avec C. Devillers (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

⁶⁶ Idem.

⁶⁷ Idem.

⁶⁸ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

projet comme l'aurait fait une SEM publique, mais avec les avantages et les capacités d'un groupe privé. N. Merlot (BLP), lors de notre entretien, nous fera lui aussi remarquer cette organisation fondamentale au sujet du rôle de Franck Potier et en prenant l'exemple des espaces publics :

« On s'est retrouvé avec une personne qui a lutté contre sa boîte, pour tenir le projet. Et le projet il l'a tenu, avec nous, vraiment avec qualité. Notamment sur le deck, avec les ponts, les garde-corps en inox, les caillebotis épais en bois, les barrières bien faites. Les espaces publics sont très bien tenus, il y a plein de qualité sur les revêtements de sol. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.⁶⁹

Ainsi les phases de réalisation du projet qui suivront réitéreront cette organisation et ce système d'acteurs. Nous verrons dans la partie suivante comme le projet a été réalisé progressivement à travers quatre grandes tranches opérationnelles, dont la dernière devrait être définitivement livrée en 2022 (fin du contrat de concession d'aménagement).

En conclusion, l'intérêt d'une ZAC portée par un aménageur avec un traité de concession apporte de nombreux avantages, mais doit aussi se considérer dans un contexte spécifique favorable qui peut transformer les bénéfices attendus en inconvénients.

On peut considérer dans un premier lieu, que l'externalisation des coûts portants sur les aménagements globaux est un des premiers intérêts de ce type de procédure partenariale. Dans le cadre d'un ÉcoQuartier, cela permet de mieux cibler l'action, et d'être efficace sur des investissements d'intérêt général comme les espaces publics, ou les équipements. Par ailleurs, ce montage contribue à définir et encadrer plus précisément les missions et les responsabilités de chacun, mais aussi d'avoir des outils contractuels adaptables qui permettent de ne pas contraindre l'évolution du projet. Cette organisation nouvelle intrinsèque incite aussi les différents acteurs à être plus innovants : l'aménageur et la CUB ont été forcés de modifier leurs pratiques, d'un point de vue technique, mais aussi organisationnel. La collectivité s'est orientée vers plus de transversalité, et plus de collaboration aussi : on s'appuie sur les compétences de l'aménageur privé pour l'opérationnel, mais aussi sur celle de la collectivité pour l'administratif et le décisionnel. Concernant un projet d'ÉcoQuartier, cela oblige à plus d'objectivité et de rigueur quant au suivi de la durabilité du projet : « *réponse aux exigences énergétiques, financement, concertation et communication...* » (Club Écoquartier, 2011).

Pour que ce type de montage fonctionne bien, cela nécessite tout même que certains points cruciaux soient au rendez-vous. C'est ici beaucoup lié au contexte qui s'y prêtait, le Club ÉcoQuartier (*Ibid.*, 2011) parle de « *conditions favorables* ». Tout d'abord, il faut que la maîtrise d'ouvrage dispose d'une expérience

⁶⁹ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

a minima de l'aménagement opérationnel, un savoir-faire de base pour pouvoir dialoguer et bien maîtriser le partenariat, ce dont la CUB bénéficiait au milieu des années 2000. En outre, il est aussi nécessaire d'avoir une capacité de restructuration et d'adaptation des services, donc cela privilégie les collectivités suffisamment conséquentes et stables. L'autre élément essentiel, c'est de s'assurer en amont du projet d'un portage politique solide et ferme, afin de garder la maîtrise publique et de bien négocier avec l'aménageur privé dès le départ⁷⁰. Ensuite, l'opération doit être suffisamment importante pour justifier une telle organisation, elle doit ainsi revêtir une « *taille critique* » pour assurer les « *économies d'échelles* » suffisantes pour l'aménageur, mais aussi pour les acteurs liés (*Ibid.*, 2011). Cette dimension minimale du projet permet aussi à la collectivité de mieux gérer l'image du projet et du futur quartier, en évitant qu'une petite opération avec un aménageur privé ne soit perçue comme un grand ensemble immobilier. Par ailleurs, en regard de l'analyse de ce projet, il semble primordial de bien gérer l'évolution du programme, et des risques liés à la commercialisation et au rythme de construction. La collectivité se doit aussi de réfléchir dès le début, voire en amont, à la gestion des futurs équipements et à l'entretien des espaces publics, pour éviter que ce ne soit des points de négociation trop clivants, ou que la gestion de ces espaces ne soit problématique après leur livraison. Enfin, il paraît capital (sans mauvais jeu de mots) de s'assurer d'une franche distinction entre le bilan de l'aménageur et celui du promoteur, surtout lorsque ces compétences sont assurées par la même société mère. L'exemple de Bouygues Immobilier nous a explicitement montré les avantages d'un tel montage.

Aujourd'hui, il semblerait que les logiques de partenariat en aménagement se soient de plus en plus démocratisées. Cependant, on assiste aussi à une perte progressive de l'atout apporté par la collaboration entre secteur public et privé, en particulier concernant les dynamiques d'innovation. Depuis l'encadrement législatif de ce type de partenariat, la tendance semble plutôt encline à la concurrence qu'à l'échange. La réforme législative des concessions d'aménagement (loi du 20 juillet 2005) a fait évoluer deux éléments sur ce type de partenariat : une plus grande transparence pour la passation des contrats, et une plus grande liberté d'action pour l'aménageur. Au final, cela a eu tendance à réduire la collaboration et l'intégrité des aménageurs, avec deux effets pernicieux : de nombreux aménageurs combinent en passant du statut de SEM à celui de SPLA pour ne pas être soumis à la concurrence, et des collectivités s'organisent au mieux pour réaliser la conception avant la désignation de l'aménageur pour qu'ils aient juste à assumer la réalisation (*Ibid.*, 2011).

En somme, le bon fonctionnement d'un tel partenariat est lié à l'implication de chacun des acteurs, et n'est pas forcément spécifique à une problématique de durabilité. Dans le cas du quartier Ginko, la nouveauté et l'expérimentation qui ont accompagné l'intention du projet depuis sa naissance ont sans

⁷⁰ Même si l'on n'est pas sur la même échelle ni le même contexte, on peut citer l'exemple du partenariat très compliqué entre l'autorité publique Waterfront Toronto (Ville de Toronto, Province de l'Ontario, et État fédéral du Canada) et la filiale de Google, Sidewalk Labs, sur le projet de « *Google City* » (voir Partie II).

aucun doute participé au succès d'une telle procédure. Chaque acteur a prouvé sa volonté de faire mieux, d'innover, tout particulièrement l'aménageur privé. En ce sens, il reste crucial qu'une collectivité qui souhaite se lancer dans ce type de montage, pour un ÉcoQuartier ou non, soit totalement concernée et responsable de l'opération. Ce portage politique est indispensable pour assurer un réel suivi, et ne pas simplement céder la conception et la réalisation du projet à un aménageur privé pour simplifier sa mise en œuvre. De plus, la gestion des équipements et des espaces doit ainsi être extrêmement claire, dès le début du projet. En particulier dans ce type d'opérations mixtes, pour éviter le « retour de bâton » de l'aménageur qui rétrocède les espaces, mais qui ne peuvent être gérés par la collectivité faute de moyens. Enfin, l'intégrité du secteur privé en tant qu'aménageur de morceaux de ville est sans aucun doute le dernier élément fondateur d'un montage partenarial comme celui-ci. Urbaniser plus de trente hectares en continuité d'une ville comme Bordeaux, pour accueillir plus de 7000 habitants est une responsabilité qui relève de l'intérêt général, et qui ne peut être parasitée par des conflits d'intérêts.

Dans ce cas d'étude, l'aménageur privé a ainsi pris soin de désigner deux entités bien distinctes entre l'activité d'aménageur et de promoteur, pour éviter tout conflit d'intérêts. Cependant, l'entreprise a tout de même réalisé au moins 80% des logements de la ZAC en tant que promoteur, et les bénéfices ainsi réalisés en tant que promoteur participent alors du succès de leur activité d'aménageur. Les comptes sont séparés, mais une partie des revenus de promotion viennent se verser dans le bilan d'aménageur sous la forme d'une participation des constructeurs au titre des dépenses communes de la ZAC : Bouygues Immobilier Promoteur a versé ainsi indirectement plus de 4,4 millions d'euros TTC à Bouygues Immobilier Aménageur. Si l'intérêt pour un acteur comme Bouygues Immobilier de réaliser ce type de partenariat est économique, il permet aussi un positionnement stratégique de l'entreprise comme un acteur important et désormais qualifié de la production de la ville, en particulier sur les enjeux de l'aménagement urbain durable qui étaient nouveaux à l'époque. Dans le milieu de l'aménagement, la meilleure carte de visite est une référence réalisée, et qui fonctionne.

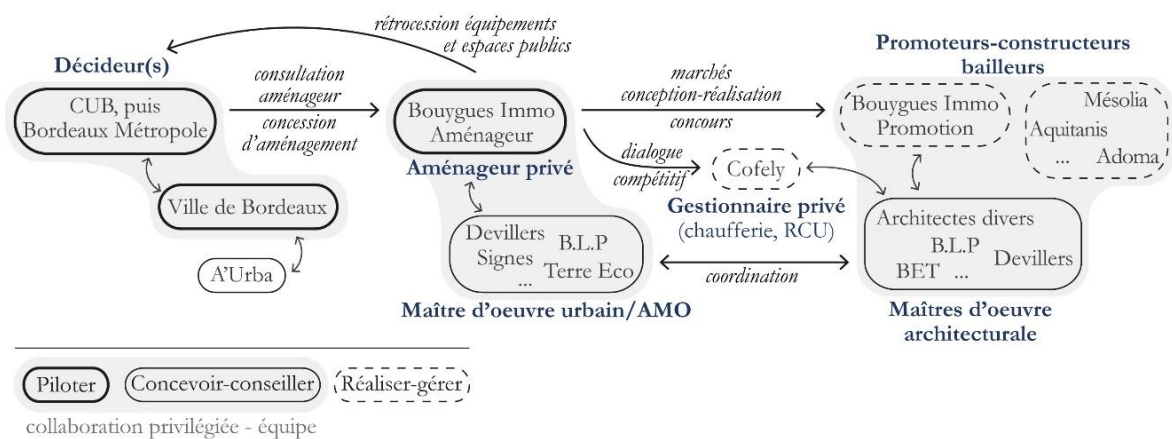


Figure 61 - Diagramme du système d'acteurs du projet Ginko, Bordeaux (HG, 2020).

Chronologie des grandes étapes du projet urbain Ginko-Berge du Lac :

2004-2008 - CONTRACTUALISATION/PROGRAMMATION/CONCEPTION :

- > 2004 : Lancement de la **consultation d'aménageur** en août, concours et premières esquisses.
- > 2006 : Désignation de Bouygues Immobilier comme aménageur en février, avec son équipe de maîtrise d'œuvre : C. Devillers/Brochet-Lajus-Pueyo/Signes Paysage/etc. **Approbation du dossier de création de la ZAC « Berge du Lac »** le 22 décembre.
- > 2007 : Signature du **traité de concession d'aménagement** en février, entre la CUB et Bouygues Immobilier. **Début de la conception** du projet d'aménagement (plan directeur, parti pris paysager, cahier des prescriptions, fiches de lot).
- > 2008 : **approbation du dossier de réalisation de la ZAC « Berge du Lac »** en février.

Depuis 2009 - COMMERCIALISATION/TRAVAUX :

- > 2009 : Ginko est primé dans le cadre de l'appel à projets ÉcoQuartier 2009, lancé par l'État (Plan Ville Durable), dans la catégorie « sobriété énergétique ». Obtention des premiers permis de construire.
- > 2010 : Achat des premiers terrains à la CUB, lancement de la commercialisation et des **travaux de la 1^{ère} phase (cœur du quartier : 2010/2013)**.
- > 2011 : Ginko est lauréat des trophées de l'aménagement du SNAL (Syndicat National des Aménageurs Lotisseurs), dans la catégorie « qualité sociale et économique ». Lancement de la commercialisation et des **travaux de la 2^{ème} phase (sud du quartier : 2011/2016)**.

Depuis 2012 - VIE DU QUARTIER :

- > 2012 : Arrivée des premiers habitants en septembre. Projet pilote pour la future labellisation ÉcoQuartier. Livraison de la chaufferie, du premier groupe scolaire, des premiers logements, et des espaces publics de la 1^{ère} phase (place canal Jean Cayrol...). Lancement de la commercialisation et des **travaux de la 3^{ème} phase (nord du quartier : 2012/2017)**.
- > 2013 : Inauguration du quartier par la collectivité, et de l'extension de la ligne C du tramway (Aubiers-Ginko). Ouverture du parc au public, de la Maison polyvalente, des nouveaux commerces de proximité, etc. Arrivée des habitants de la 2^{ème} phase.
- > 2014 : Ginko reçoit la labellisation ÉcoQuartier Étape 3, le 18 décembre, pour la 1^{ère} phase du projet.
- > 2015 : Mise en service de l'extension de la ligne C du tramway (Ginko-Parc des expositions). Lancement des **travaux de la 4^{ème} phase (« Cœur Ginko », groupe scolaire et collège, îlots logements restants : 2015/2022)**.

2022 - LIVRAISON COMPLÈTE PRÉVUE DU PROJET :

- > 2020 à 2022 : Livraison des dernières constructions prévues. Fin contractuelle du traité de concession entre Bordeaux Métropole et Bouygues Immobilier Aménageur, en 2022.

| *Le projet urbain Ginko : caractéristiques techniques* |

Dans cette partie qui s'attache à décrire les caractéristiques du projet urbain, ainsi que ses principes d'aménagement, nous préférons parler du projet urbain Ginko, nom qui lui a été donné après l'approbation du dossier de création de ZAC de la Berge du Lac⁷¹. Comme nous l'avons présenté précédemment, cette opération constitue une extension urbaine de quelque 32 hectares dans un secteur périurbain planifié dans une logique de zonage, voire monofonctionnel. L'urbanisation de ces anciens marais a pris un réel essor à partir des années 1960 avec la création du lac, puis l'implantation de la zone commerciale, des activités, des quartiers de logements collectifs des Aubiers et du Lauzin. Le terrain du projet quant à lui, était jusqu'à présent *non aedificandi*, sorte de friche semi-naturelle composée d'une strate arbustive spontanée qui s'est développée sur les matériaux d'excavation du lac (terre très sablonneuse). Nous verrons par ailleurs que cette composition du sol aura une influence particulière sur la typo-morphologie du projet. C'est en fait une plateforme résiduelle du premier projet du secteur du lac, elle devait accueillir une des « *clairières* » de Xavier Arsène-Henry à la fin des années 1960. Seules les avenues des 40 Journaux et Marcel Dassault venaient marquer les limites du site respectivement côté centre commercial et côté lac, et l'avenue André Reinson déjà existante représentait la seule traversée possible du terrain. Le contexte urbain semblait alors profondément marqué par des aménagements priorisant l'automobile, avec de larges voies de circulation rapide à proximité immédiate de la rocade.



Figure 62 - (a) Le site de la Berge du Lac en 2005 au lancement du projet (IGN, 2005). (b) Le site dans son contexte au début des années 2000, avec le quartier des Aubiers et les bassins à flot en arrière-plan (Bordeaux Métropole, S.I.).

⁷¹ Ginko fait référence à l'arbre Ginkgo Biloba, espèce très commune en Asie. Il symbolise la longévité, mais aussi la résilience en apparaissant comme la seule espèce végétale à avoir survécu à l'explosion atomique d'Hiroshima en août 1945. Le logo de l'opération Ginko reprend donc symboliquement la feuille de l'arbre du même nom.

Entre 2004 et 2005, lors du concours de sélection de l'aménageur et de son équipe de maîtrise d'œuvre, six équipes sont d'abord retenues lors du second tour. Comme le souligne A. Taburet (2012), les six propositions sont toutes très différentes malgré les prescriptions bien cadrées de la CUB et de l'A'urba. En témoigne les pièces du concours (pré-programmation et notice d'intention générale détaillée du projet) qui défendent déjà certains principes d'aménagement comme le parc promenade entre les Aubiers et le quartier, pour marquer le rapprochement du lac et des Bassins à flot. Parmi ces différences entre les propositions, l'équipe d'ING Cogedim défend le concept d'un quartier « aquatique » tissé de canaux et se confondant presque avec le lac, tandis que l'équipe de Domofrance s'oriente sur une réinterprétation des « *clairières* » de X. Arsène-Henry avec de grandes tours de logements face au lac et au cœur d'un projet très boisé (rien d'étonnant sachant que le fils de l'architecte de Bordeaux-Lac fait partie de l'équipe : Luc Arsène-Henry). De son côté, l'équipe de Bouygues Immobilier propose un travail axé sur la continuité et la structuration des espaces publics, avec une couture paysagère à réaliser avec le quartier des Aubiers. Cette approche priorisant la tenue des espaces publics en apportant un grand soin au contexte urbain proche va être assez logiquement préférée par la collectivité. Nous verrons comment elle participe fondamentalement à la qualité, voire même à la durabilité de ce quartier.



Figure 63 - Perspective du projet proposé par l'équipe Bouygues Immobilier/Devillers/BLP, issue du concours (Devillers, crédit J.F. Tremege, 2005).

La consultation lancée en 2004 portait à l'origine sur l'aménagement d'environ 27 hectares (Communauté Urbaine de Bordeaux, 2006), mais après la validation du projet de l'équipe mandatée par Bouygues Immobilier, les surfaces à aménager vont être ajustées à la hausse. Ces premiers

ajustements directement après la désignation de l'aménageur privé illustrent peut-être le début de ce pragmatisme économique et foncier recherché. Sur désormais 35 hectares, le futur projet devra comprendre :

- Le réaménagement des voiries et espaces publics périphériques existants sur environ 5 hectares (avenues Marcel Dassault, André Reinson, et partiellement avenue des 40 Journaux, de Laroque, rue des Genêts) ;
- La réalisation de nouveaux espaces publics sur environ 4 hectares ;
- La construction des logements, des équipements publics, des services et commerces sur environ 19 hectares de terrain, entièrement cédés à l'aménageur Bouygues Immobilier et qui correspondront aux îlots à bâtir ;
- Et enfin une extension du « pôle commercial existant »⁷² sur environ 7 hectares sur la frange est du projet.

En 2006, à l'aube du projet, la programmation initiale prévoit quelque 1550 logements (dont la moitié en accession libre), pour la plupart collectifs et « *de grande taille* » (*Ibid.*, 2006), mais aussi 5000 m² SHON (Surface Hors Œuvre Nette)⁷³ de commerces et services de proximité, 5000 m² SHON de bureaux, et au moins 25 000 m² SHON pour l'extension du centre commercial. Il était envisagé de réaliser l'ensemble de l'opération en 6 ans maximum. Ce premier programme prévisionnel a largement évolué. À l'époque, il est déjà envisagé de nombreux réajustement, et la nécessité d'élaborer une programmation évolutive a toujours été partagée. Par exemple, la large surface allouée à l'extension du centre commercial sera gelée dans la programmation quasiment dès le début de la conception du projet, « *dans l'attente d'orientations plus précises en ce qui concerne le développement commercial de l'agglomération* » (*Ibid.*, 2006). Certains acteurs du projet estiment d'ailleurs dès le début de la conception que les estimations et les plannings proposés ne sont pas réalistes, comme l'urbaniste de l'équipe de maîtrise d'œuvre C. Devillers :

« *Après avoir gagné, les gens de Bouygues Immobilier qui étaient de très bon niveau nous disent 'on aura tout fini dans 5, 6 ans'. [...] Je leur ai dit 'mes petits cocos, vous manquez un peu d'expérience en la matière, moi je vous le dis ça va durer le double'. Et ça va durer exactement le double. J'avais raison parce que j'avais de l'expérience. À la fin ça fait près de 3000 logements, des bureaux, un*

⁷² Ce pôle commercial fait bien entendu référence à l'hypermarché Auchan et à sa galerie commerciale côté est. J. Ibars dans son étude sur les ZAC communautaires bordelaises (2008) affirme que le projet était à vocation résidentielle sans mixité à l'origine, et que cela avait évolué suite à la revalorisation du foncier après 2006. Nous n'avons pas pu vérifier cette information, mais il apparaît clair qu'en dehors des préconisations de la CUB, l'extension de l'hypermarché au cœur du projet fut réfléchi avant même la consultation d'aménageurs, en témoigne une décision de la CDAC (Commission Départementale d'Aménagement Commercial) de 2004 sur le sujet.

⁷³ La SHON était utilisée jusqu'en 2012 pour définir les surfaces de plancher relatif aux espaces de logement ou d'activité construits, aujourd'hui on a tendance à parler plutôt de SdP (Surface de Plancher).

« centre commercial de 30 000 m², deux écoles, et tous les espaces publics. » Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019.⁷⁴

Aujourd'hui le programme des constructions est plus dense, et concerne plus de 335 000 m² SdP construites et à construire (derniers lots restants) sur les 184 318 m² de terrain cédés à l'aménageur⁷⁵. La densité nette du projet est de 162 logements/hectare⁷⁶, ce qui en fait l'opération la moins dense des projets étudiés. Pour simplifier la lecture de cette programmation, nous faisons le choix de le résumer en trois grandes catégories que nous reprendrons pour l'ensemble des projets étudiés : l'habitat (logement en accession libre et social, résidence sociale ou adaptée pour personnes indépendantes), l'activité (commerce, services, et tout type d'activité tertiaire), et l'équipement (équipement public, mais aussi privé d'intérêt général pour le quartier comme un EHPAD par exemple. Ainsi, le programme des constructions de l'ÉcoQuartier Ginko peut aujourd'hui se résumer comme suit (Bouygues Immobilier, 2018 ; 2015b) :

- **Habitat** : 222 868 m² SdP soit environ **67%** des surfaces construites pour accueillir approximativement 7000 habitants, dont **2992 logements** (env. 37% de logements sociaux, et au moins 20% d'accession aidée⁷⁷), une résidence sociale et un établissement pour personnes âgées indépendantes en cours de réalisation ;
- **Activité** : 81 972 m² SdP soit environ **24%** des surfaces construites pour créer plus de 2000 emplois, dont une dizaine de rez-de-chaussée d'immeuble dédiés aux **commerces et services de proximité**, des locaux de **bureaux**, et un **pôle commercial** appelé « **Cœur Ginko** » qui regroupe des commerces, une Résidence de Tourisme d'Affaire (RTA), et un parking en ouvrage de plus de 900 places⁷⁸ ;
- **Équipement** : 30 287 m² SdP soit environ 9% des surfaces construites, dont 2 groupes scolaires avec crèche et un collège public pouvant accueillir jusqu'à 1200 élèves, une salle « *Maison* » polyvalente et un gymnase publics, une chaufferie cogénération privée, une église et un EHPAD.

⁷⁴ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

⁷⁵ Hors espaces publics.

⁷⁶ Nombre de logements réalisés par rapport au foncier utilisé pour les îlots du projet.

⁷⁷ Selon les chiffres du CRAC 2017 (Bouygues Immobilier, 2018) : 333 PLAI, 523 PLUS, 90 PLUS-RO, 179 PLS, 368 en accession modérée, 208 en accession sociale (et 135 en accession libre avec TVA réduite). Par ailleurs, la programmation offre une grande diversité de typologies de logement : 25% de T2, 40% de T3, 25% de T4, 10% de T5 et plus. Ce choix s'avèrera bénéfique pour les jeunes primo-accédant Bordelais qui souhaitent acheter dans les communes périphériques moins onéreuses (Bouygues Immobilier, 2015b).

⁷⁸ À usage commercial, mais ouvert au public pour gérer la mixité fonctionnelle avec les 600 logements qui viendront se mélanger à l'opération « *Cœur Ginko* ».

De manière factuelle, nous avons observé l'accueil de 2 100 habitants supplémentaires⁷⁹.

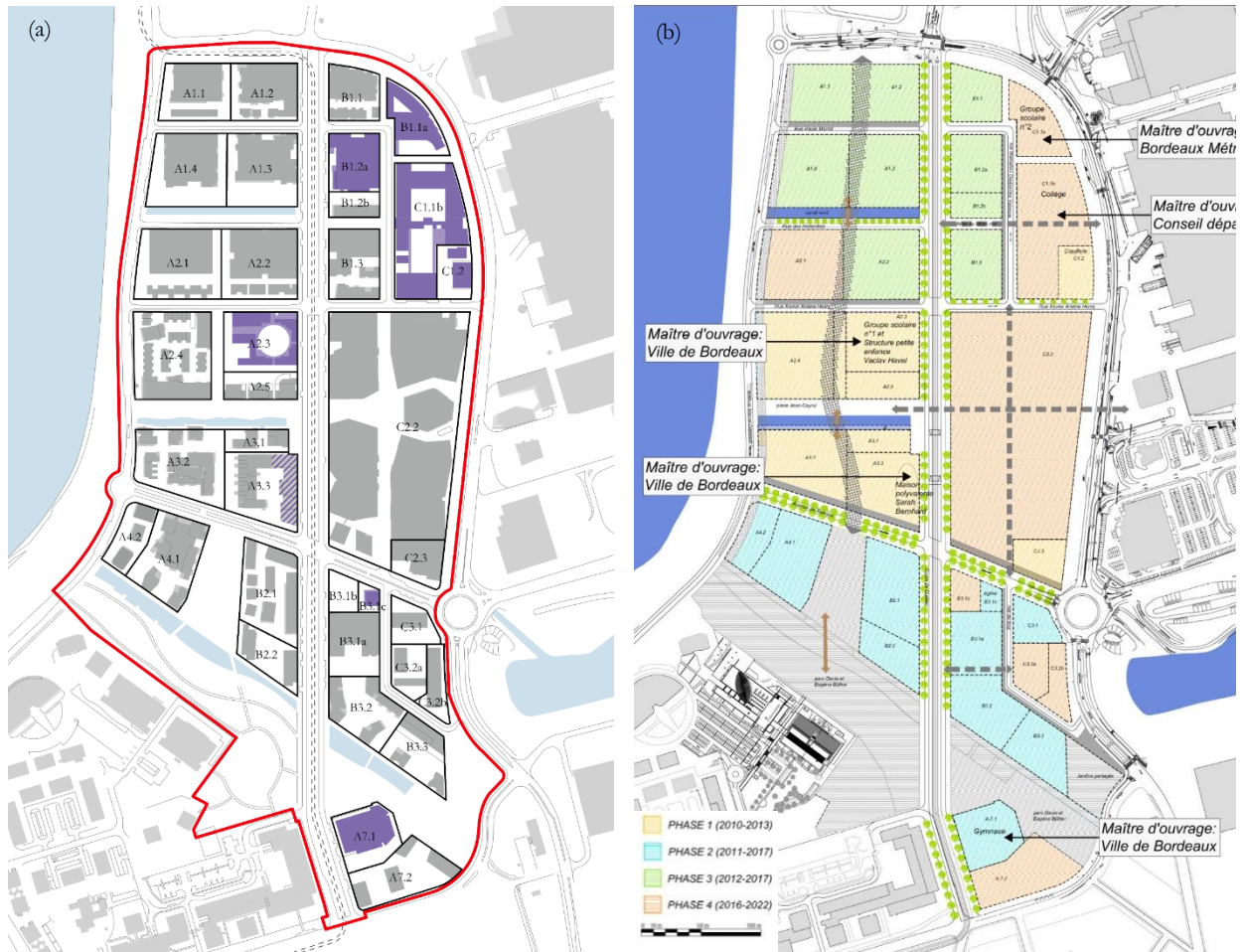


Figure 64 - (a) Plan redessiné des îlots bâtis selon les informations récentes (HG, 2020). (b) Plan des phasage des îlots issu du dossier de réalisation de ZAC modificatif (Bouygues Immobilier, 2018).

Le dossier de réalisation de la ZAC (Bouygues Immobilier, 2018) résume simplement, mais clairement la mixité programmatique du projet : une « *mixité fonctionnelle à dominante logements* » pour plus des deux tiers des constructions, une « *mixité fonctionnelle à dominante commerciale* » pour le morceau « *Cœur Ginko* » (un tiers des constructions), accompagnées de plusieurs « *équipements publics ou d'intérêt général* ». Comme le rappelle J. Ibars (2008) dans son analyse des ZAC bordelaises, le quartier a dû proposer une mixité principalement axée sur le logement, avec suffisamment d'équipements publics pour rééquilibrer ce secteur monofonctionnel tourné autour du centre commercial régional Auchan, et marqué par les grands ensembles en difficulté des Aubiers.

⁷⁹ D'après les bases de données de l'INSEE à l'échelle des IRIS concernées (Le Lac 1, Le Lac 3). Écart constaté entre 2008 et 2016.

« Un des enjeux primordiaux de l'élaboration de Ginko consiste à gérer des interfaces délicates et à dialoguer avec l'histoire, avec ce qui est déjà là : la présence des Aubiers, celle du centre commercial, mais aussi du secteur tertiaire proche [...] ». (Bouygues Immobilier, [s.d.])⁸⁰.

Le plan directeur du projet Ginko se fonde sur la structuration de l'espace public et des espaces libres et ouverts en général, qu'ils soient publics ou privés⁸¹. En cela, la programmation des espaces publics est tout aussi importante que celle des constructions. Comme précédemment, pour clarifier la compréhension du programme des espaces publics, nous le résumerons en deux catégories : les espaces existants réaménagés, et les nouveaux espaces créés. Ainsi, les aménagements d'espaces publics et d'espaces privés libres et ouverts peuvent se résumer comme suit :

- Espaces publics réaménagés : env. 4 hectares de terrain comprenant la requalification et l'élargissement de trois avenues périphériques, la restructuration de l'entrée nord du quartier des Aubiers-Lauzin ;
- Nouveaux espaces créés, environ 11 hectares de terrain comprenant :
 - o Un axe central nord-sud de desserte du quartier (env. 28 000 m² - Cours de Québec) qui s'accompagne d'une ligne de tramway (ligne C),
 - o De nouvelles traversées véhicules et des porosités piétonnes est-ouest (20 000 m² sur une dizaine de rues et d'allées, dont un canal⁸²),
 - o Un vaste jardin-promenade avec un canal sur un linéaire public d'environ 4 hectares (parc public Denis et Eugène Bühler), accompagné d'un espace de jardins partagés (3350 m²),
 - o Un square avec aire de jeux pour enfants (6450 m² - parc public du Clown Chocolat) en continuité du parc-promenade et en amorce des venelles,
 - o Une série de 5 venelles vertes piétonnes (7600 m² - espaces privés ouverts au public) qui traversent le quartier du sud au nord parallèlement à l'axe tramway central,
 - o Une place centrale avec un canal (6300 m² - place publique Jean Cayrol).

⁸⁰ BOUYGUES IMMOBILIER, [s.d.]. « *Ginko en bref: Historique* ». In : Ginko - L'éco-quartier du Lac de Bordeaux [en ligne]. Disponible sur : < <http://www.ecoquartier-ginko.fr/index.php?page=11> >.

⁸¹ Au même titre que les équipements, la distinction simple entre public et privé ne semble pas être adaptée à ce projet. Il apparaît plus pertinent de considérer aussi ce qui est de propriété privée, mais qui relève d'un espace libre et ouvert au public, et donc d'un intérêt général pour le quartier. L'exemple le plus éloquent ici étant les venelles piétonnes ouvertes, mais sur foncier privé.

⁸² Rues P. Marrot, des Hollandais (avec canal), X. Arsène-Henry, M. Desbordes-Valmore, J. Royer, des Lendemain, allées piétonnes du Milan Noir, et du groupe scolaire n°2, mails piétons de « *Cœur Ginko* ».

Il est clair que le projet fait la part belle aux espaces publics et aux espaces végétalisés (plus que 40% du projet (Bordeaux Métropole, 2019)). Par ailleurs, les cheminements piétons et cycles sont fortement favorisés, en leur réservant notamment plus de 50% des espaces publics (Bouygues Immobilier, 2015b). Dès 2008, on retrouve cette volonté transposée noir sur blanc dans le dossier de réalisation de la ZAC qui défend le concept d'une « *ville des courtes distances* » (Renauld, 2012). Nous détaillerons plus en détail le projet urbain à l'aune de ses espaces publics, par la suite.

Cet ambitieux programme s'est déroulé en quatre tranches de travaux, depuis 2010. Les îlots à bâtir ont été répartis de manière relativement équilibrée entre ces phases de réalisation, soit environ 500 logements par tranche. La première phase qui fut réalisée entre 2010 et 2013 a permis de livrer les premiers îlots au cœur du quartier, autour de la place-canal Jean Cayrol⁸³. Ce choix tout à fait intéressant pour son aspect démonstratif vis-à-vis des autres îlots a été conçu et suivi de très près par les agences Devillers & A. et BLP, comme nous l'avons vu dans la section précédente. Même si cette tranche ne représente qu'un quart du projet, la constitution d'un cœur de quartier aménagé a été un choix tout à fait pertinent : avec une place centrale, un canal relié au lac, les prémices des venelles (Chemin des Écoliers), de premiers équipements majeurs (groupe scolaire Vaclav Havel et Maison polyvalente municipale), des commerces de proximité, etc. La seconde phase de commercialisation et de construction sera lancée dès 2011 pour se terminer en 2016. Elle permettra de constituer le front bâti face au parc D. et E. Bühler et aux quartiers Aubiers-Lauzin. En septembre 2012, les premiers habitants du quartier Ginko s'installent, et en 2013 le quartier est inauguré par la collectivité et les principaux équipements et espaces publics structurants sont accessibles au public (notamment le parc Denis et Eugène Bühler, et la ligne de tramway C). À la fin de l'année 2013, la trame principale du plan directeur et du programme sera réalisée, et une vraie vie de quartier s'installera. Dans la foulée la troisième tranche du projet est lancée (2012-2017), principalement constituée de nouveaux logements et d'un EHPAD sur la partie nord du quartier. Le troisième et dernier canal au Nord (rue des Hollandais) vient alors parfaire l'accroche au lac et l'écoulement de l'eau dans le quartier. La quatrième et dernière phase du projet démarrera en 2015, et prévoit d'être totalement livrée en 2022. Cette dernière étape est marquée par la réalisation d'équipements publics importants comme le second groupe scolaire et le collège, mais aussi, et surtout par l'opération d'ensemble « *Cœur Ginko* » (centre commercial/RTA/logements). Mise à part la gestion raisonnée du foncier et rationnelle du phasage avec des tranches régulières d'environ 500 logements, ce que l'on peut retenir de ce phasage c'est la réalisation simultanée des constructions et des espaces publics (Taburet, 2012). Les espaces publics représentent une dépense brute pour l'aménageur, et seule la commercialisation des lots

⁸³ La chaufferie qui n'était prévue lors du concours a aussi été construite lors de la première pour permettre le raccordement d'un maximum d'immeubles au nouveau réseau de chaleur. Pour ne pas entraver le reste du plan directeur, elle a été positionnée sur la frange est du projet qui sera livrée en dernière. Nous expliquerons plus en détail ce choix dans la section concernant la durabilité du projet.

permet d'équilibrer le bilan dans un premier temps. Si le souhait d'une rentabilité économique du projet à « l'instant T » est propre au caractère privé de l'aménageur et peut complexifier la mise en œuvre des opérations⁸⁴, cela peut en revanche optimiser le planning global de l'opération. Ainsi, la seconde tranche du projet aura été lancée plus tôt que prévu suite au succès commercial des premiers immeubles de logements livrés.

En 2020, à l'heure actuelle, plus de la moitié du quartier est livrée et le projet est dans sa dernière phase de construction. À la lumière du tableau ci-dessous, on peut constater qu'une grande partie des surfaces construites vont se réaliser dans cette dernière tranche (environ 45% des surfaces totales du projet⁸⁵, et 38% des terrains prévus à la construction). Cette vague immobilière est principalement due à la réalisation de l'opération « *Cœur Ginko* », qui doit faire l'interface avec le centre commercial Auchan. Cet immense îlot (C2.2) de plus de 38 600 m² de terrain, mixte mais à vocation principalement commerciale (avec une soixantaine de commerces), cherchera à proposer un pôle commercial de plus de 29 000 m² ouvert et totalement intégré aux espaces publics existants, en y intégrant aussi un marché de quartier (Bouygues Immobilier, 2015a)⁸⁶. Les formes urbaines seront travaillées de façon à s'adapter au contexte déjà bâti. En outre, « *Cœur Ginko* » prévoit la construction d'environ 600 logements, 94 chambres en Résidence de Tourisme d'Affaires, et un parking souterrain sur trois niveaux de 900 places, ouvert au public, mais destiné au pôle commercial (sur plus de 30 000 m² SDP). Cette programmation dense est emboîtée dans un système d'îlots complexes structurés par deux axes transversaux sous la forme de larges mails piétons (mail des Bordelais dans la continuité de la rue Marceline Desbordes-Valmore, et la promenade du Lac dans la continuité de la place Jean Cayrol). Nous reviendrons sur les interrogations que pourraient poser les usages et la gestion future de cette superstructure aux espaces privés ouverts au public.

Si l'on s'appuie sur le CRAC de l'année 2017 tenu par Bouygues Immobilier (2018), l'opération totale aura coûté plus de 90 millions d'euros (TTC) à l'aménageur, dont environ 42,8 millions d'euros (TTC) de travaux d'aménagement. La différence entre le coût total de l'opération estimé au début du projet (Bordeaux Métropole, Bouygues Immobilier, 2010) et le coût réel en fin d'opération est relativement conséquente : + 16 millions d'euros (+ 21%). Comme sa mission l'exige, dans le cadre d'une mission d'intérêt public comme celle-ci, Bouygues Immobilier (l'entité aménageur) présente un bilan financier opérationnel à l'équilibre, autant de recettes (90 M€ TTC) que de dépenses (90 M€ TTC). Néanmoins,

⁸⁴ Dans une opération de ce type, un aménageur public a tendance à réaliser très tôt les espaces publics, en particulier les voiries, en étant moins attaché à la rentabilité financière du bilan à court terme.

⁸⁵ En comptant la surface réalisée pour l'ouvrage de stationnements en sous-sol sur 3 niveaux pour « *Cœur Ginko* ».

⁸⁶ La communication de Bouygues Immobilier au sujet de cette opération complexe tend à renommer ce pôle commercial, un « *centre commerçant* » (Bouygues Immobilier, 2017), dans l'objectif manifeste de réduire l'image péjorative du centre commercial, pendant de la galerie Auchan en face du projet.

en regardant plus en détail on peut distinguer ce qui relève de l'équilibre financier officiel, et les participations nécessaires pour rééquilibrer les dépenses. Très rares sont les opérations de ce type qui peuvent prétendre avoir un réel bilan à l'équilibre sans participation de l'aménageur ou de la collectivité, et encore plus rare évidemment, voire inexistantes, les opérations bénéficiaires.

Dans le projet Ginko, les dépenses liées à l'opération sont nombreuses : les principaux postes restent les travaux d'aménagement des espaces publics (42,8 M€ TTC), les frais d'acquisition du foncier à bâtir (32 M€ TTC), la participation de l'aménageur aux équipements publics (13,4 M€ TTC), puis viennent les frais de communication sur le projet, les études de conception et suivi de l'opération, impôts et taxes, etc. Il existe une fiscalité propre à l'urbanisme et aux procédures de ZAC, qui permet de financer plus facilement les équipements et espaces publics en faisant participer les acteurs privés du projet. En l'occurrence, Bouygues Immobilier en tant qu'aménageur a participé à hauteur de 13,4 millions d'euros TTC pour les espaces et équipements publics du quartier. Toutefois, nous allons voir que c'est aussi cette fiscalité qui va permettre à l'aménageur d'assurer un bilan relativement équilibré. En effet, si les dépenses d'une opération comme celle-ci sont variées, ses recettes le sont moins et peuvent se catégoriser en deux postes : les cessions de charges foncières (vente des îlots viabilisés aux constructeurs : 76 M€ TTC), et les participations des autres acteurs de la ZAC à verser à l'aménageur (11 M€ TTC). Ces participations comptent pour plus de 12% des recettes de l'opération, et sont multiples : participations des constructeurs aux dépenses communes de la ZAC, participations des collectivités et autres investisseurs aux équipements d'intérêt général réalisés par l'aménageur⁸⁷, participations des collectivités (CUB et Ville de Bordeaux) au titre du foncier et des travaux⁸⁸, les subventions de l'ADEME, et la redevance de COFELY au titre du bail à construction de la chaufferie. Grâce à ces logiques de participations aux infrastructures et équipements communs, le déficit de l'opération n'est que de 3 millions d'euros.

Ainsi, pour compenser ce léger déficit c'est logiquement l'aménageur Bouygues Immobilier qui a dû assumer la participation supplémentaire. Au regard d'une opération de 90 millions d'euros, avec un étalement sur une dizaine d'années de cette participation à l'équilibre (environ 300 000 euros par an), ce déficit semble négligeable. Le pragmatisme financier recherché à travers le partenariat avec un aménageur privé semble tout justifié ici. Une entreprise comme Bouygues Immobilier ne peut en effet se permettre des pertes trop importantes ou des logiques d'endettements, et reste tout à fait

⁸⁷ Participations de la CUB, de la Ville de Bordeaux, du Conseil Départemental, du Diocèse, de Mésolia et d'Aquitainis pour les équipements liés.

⁸⁸ Comme convenu dans les négociations de 2006, la CUB-Bordeaux Métropole et la Ville de Bordeaux ont participé respectivement à hauteur de 1,25 million et 1 million d'euros pour compenser la revalorisation du foncier (voir section précédente sur la négociation du traité de concession), mais ils ont aussi dépensés environ 45 000 euros chacun pour des travaux communaux liés au projet.

capable de supporter un déficit de cette importance, alors qu'un aménageur public pourrait avoir tendance à une rationalité financière moindre.

Par ailleurs, il est important de considérer la situation financière de la collectivité vis-à-vis de l'opération. Dans l'ensemble il semblerait que ce partenariat soit plutôt bénéfique pour les caisses de la CUB-Bordeaux Métropole, puisque sa faible participation de 1 295 379 euros TTC (foncier et travaux) étalée sur une dizaine d'années peut être mise en regard des recettes générées par la vente des terrains communautaires à l'aménageur (26 M€). Si l'on considère l'ensemble des travaux communautaires effectués sur le site avant le projet, les bénéfices pour la collectivité sont de l'ordre de 19 millions d'euros (*Ibid.*, 2010).

| *Un modèle d'organisation : des vides vers les pleins* |

Outre la volonté affichée dès le départ par la collectivité et l'équipe de Bouygues Immobilier de favoriser une mixité sociale et fonctionnelle, on peut retrouver dans le projet les principes de développement du secteur défendus depuis le début des années 2000 : des continuités entre le projet et le quartier des Aubiers ainsi que le centre commercial, et des porosités paysagères et des continuités d'usages entre le lac et les Bassins à flot⁸⁹. Nous allons voir comment ces principes d'aménagement se sont traduits dans le plan directeur du quartier Ginko, notamment à travers une continuité et une structuration de l'espace public, d'aménagements généreux et évolutifs.

Lors du concours, le projet retenu a su répondre, semble-t-il, avec pertinence, à la question de la relation avec le quartier des Aubiers. L'objectif étant de participer indirectement au désenclavement et au renouveau des Aubiers (ANRU) à travers le projet du quartier Ginko, en créant du lien social et des usages partagés. Le lien à tisser entre le lac et les rives de la Garonne se retrouve aussi à travers ces aménagements. En effet, trois larges canaux transversaux sont tracés, accompagnés d'espaces publics densément végétalisés, le parc linéaire demandé au Sud est quant à lui dessiné de façon à accentuer l'ouverture du futur quartier vers les Aubiers⁹⁰, et une venelle piétonne végétalisée vient traverser le quartier du Sud au Nord en parallèle de l'axe central (Cours de Québec) tracé par le tramway. Nous verrons comment cette dernière proposition structure les usages du quartier et définit le concept même du projet de Devillers et BLP. L'intégration du quartier des Aubiers dans le projet Ginko passe aussi par l'implantation stratégique d'équipements publics majeurs comme le gymnase au sud du projet. La localisation des équipements dans cet objectif de désenclavement a d'ailleurs été

⁸⁹ Dès 2006, le principe d'aménagement d'une frange verte partant du lac en direction des Bassins à flot, au sud de la réserve foncière, est déjà inscrit dans les documents d'urbanisme (Renauld, 2012).

⁹⁰ Bien que certains considèrent cet aménagement comme contre-productif, puisque créant un possible « *cordon sanitaire* » entre les deux entités urbaines plutôt qu'un lien (Taburet, 2012).

le sujet de débats houleux (Taburet, 2012). Aujourd'hui, les nouveaux aménagements commerciaux du quartier (« *Cœur Ginko* »), en continuité de la galerie commerciale Auchan semblent aussi participer de cette création d'espaces de lien social. À l'inverse, l'objectif d'une interface assurée avec le centre commercial ne semble pas vraiment considéré dans la proposition originelle. Comme seule réponse, une extension des stationnements et un front arboré dense qui vient masquer le vis-à-vis, derrière lequel une façade urbaine tourne le dos à l'hypermarché. Un urbanisme de zoning qui relève du statu quo à l'époque, et qui traduit surtout les difficultés à penser différemment ce territoire typique des années 1960-70. Cette logique qui devait laisser une parcelle du projet presque libre pour une extension classique du centre commercial a vite évolué vers une intégration urbaine beaucoup plus pertinente :

« *C'est un quartier qui a été conçu, on le voit sur les images concours, à la fois pour faire un quartier d'habitation, mais aussi pour faire un prolongement du centre commercial sur toute une frange, avec des parkings qui étaient destinés à travailler un vis-à-vis. [...] Il était même initialement prévu dans la consultation qu'il y ait une parcelle qui soit détachée et restituée à Auchan. [...] Tout ça s'était prévu pour avoir une histoire indépendante. [...] Entre-temps le projet a changé sur ses modes opérationnels : c'est-à-dire que le commerce est devenu intégré au projet urbain, réellement, sans Auchan dans la partie. Là, on n'est pas sûr de la ville durable à proprement parler, mais déjà dans une façon de penser la ville qui a beaucoup évolué.* ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.⁹¹

Nous allons voir comment cet héritage du zoning des années 1960-1970 avec une séparation des fonctions a été gommé en cherchant une intégration plus douce du commerce et des activités dans la ville composée. Le travail important sur l'espace public a aussi été nécessaire pour « *supprimer le caractère routier des espaces publics existants* » (Ibars, 2008), et semble être le pilier structurant du projet urbain. Nous verrons enfin, comment cette prévalence de l'espace public a été accompagnée par une typo-morphologie itérative basée sur la construction d'îlots complexes, et d'une diversité architecturale foisonnante.

L'héritage fonctionnaliste des années 1960-1970 est un marqueur identitaire fort du secteur. Pour réduire cette image, et les fractures urbaines intrinsèques à cette planification en « zoning », le projet Ginko à chercher non seulement à travailler la continuité d'un espace public rendu au piéton, mais aussi à intégrer le commerce dans un tissu urbain mixte. C'est pourquoi la frange du projet qui était destinée à l'extension réinventée du centre commercial Auchan devait sortir, à l'origine, dans les premières phases de construction du projet⁹². Cependant, l'aménagement de cette extension commerciale n'était pas du tout imaginé de la même manière qu'aujourd'hui, à travers l'opération

⁹¹ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

⁹² Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

« *Cœur Ginko* ». Depuis le concours d'aménageurs, trois propositions successives très différentes ont été travaillées pour ce morceau du projet, traduisant une réelle évolution de l'approche urbanistique du commerce.

Une étude de faisabilité réalisée par l'A'Urba, en amont de la consultation d'aménageurs, proposait deux principes pour assurer un espace tampon avec le futur quartier : un talus végétalisé sur la frange est, ou le passage du cours aménagé avec le tramway le long de l'avenue des 40 Journaux (Taburet, 2012). Ainsi, le projet proposé lors du concours par l'équipe de Bouygues Immobilier distinguait le projet Ginko de la partie du projet dédiée à l'extension commerciale, avec une volonté de masquer les vis-à-vis entre les deux entités dans une logique de « *retail park* » accompagnés de larges aires de stationnement. Lors de la conception initiale et dans le dossier de réalisation de ZAC approuvé en 2008, la proposition du concours s'appuie toujours sur les données cadrées par la CUB et l'A'Urba en prévoyant la construction de quelques 28 000 m² de surface commerciale, mais est amendée. L'idée était alors de concevoir le reflet du centre commercial existant dans le projet au sein de quatre grands plots avec un parking silo (28 000m² - 112 boutiques), mais avec une plus grande urbanité, et déjà l'idée de quelques commerces intégrés en rez-de-chaussée d'immeubles de logements. Une traversée est alors ajoutée en prolongement de la place canal Jean Cayrol, et le lot dédié à l'extension commerciale passe de 8 hectares à 4 hectares pour une surface commerciale identique (*Ibid.*, 2012).

« Il était même initialement prévu dans la consultation qu'il y ait une parcelle qui soit détachée et restituée à Auchan. [...]. Tout ça c'était prévu pour avoir une histoire indépendante. C'était les données d'entrée du concours en 2006. Entre-temps le projet a changé sur ses modes opérationnels : c'est-à-dire que le commerce est devenu intégré au projet urbain, réellement, sans Auchan dans la partie. Là, on n'est pas sûr de la ville durable à proprement parler, mais déjà dans une façon de penser la ville qui a beaucoup évolué. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.⁹³

⁹³ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.



Figure 65 - Proposition initiale pour l'extension du centre commercial sur la frange est du projet (Signes Ouest, 2012).

Le manque de réflexions approfondies sur la forme urbaine et le degré d'intégration souhaité ont vite entraîné une « mise en sommeil » de cette frange du quartier. Par ailleurs, la filière de promotion du groupe Auchan, qui s'appelait à l'époque Immochan (aujourd'hui Ceetrus), était alors en pleine restructuration et s'est lentement retirée du projet. Il faut dire que les logiques urbaines de mixité fonctionnelle à l'échelle du bâtiment étaient à l'époque relativement difficile à faire accepter aux grandes enseignes (vente compliquée en VEFA des RDC). Bouygues Immobilier va alors reprendre la main sur ce lot, via les filiales Bouygues Immobilier Commerce⁹⁴ et Bouygues Immobilier Logement. Après la réalisation de la première phase du quartier Ginko, autour de la place Jean Cayrol, la place du commerce dans le projet a été totalement repensée. Le « *code génétique* » de l'ilot complexe est alors réinterprété en remplaçant les socles de stationnements avec toiture-jardin, en rez-de-chaussée commerciaux avec un parking cuvelé en R-1 à R-3. L'opération « *cœur Ginko* » prend forme, et un travail de gradation progressive des hauteurs est réalisé pour assurer le dialogue entre le centre commercial existant et le nouveau quartier. La zone la plus à l'est, en face de l'enseigne Auchan, vient accueillir une RTA et offre des façades vitrées de grandes hauteurs allant de 10 à 12m, puis les hauteurs se réduisent et le logement s'intègre en se rapprochant du cœur du quartier vers l'ouest. La composition finale permet l'implantation de quatre socles habités séparés par deux larges mails

⁹⁴ Il est à noter que Bouygues Immobilier a fait largement évoluer ses services, et dispose depuis d'une filiale commerce qui propose en majorité des projets commerciaux en rez-de-chaussée, intégrés aux immeubles de logements ou de bureaux.

piétons, et un marché couvert au centre. La typologie des commerces est aussi graduelle, avec une réduction de la taille des cellules vers la façade ouest et des enseignes de proximité. Le changement de vision est radical en passant d'une extension commerciale quasiment indépendante du quartier et qui tournait le dos aux logements, à une intégration complète des commerces dans la continuité du quartier. Certains remarquent ici la référence au travail de Christian de Portzamparc et de l'agence OMA pour le centre-ville d'Almere aux Pays-Bas (*Ibid.*, 2012). Aujourd'hui, il semblerait que des travaux aient été entrepris du côté de la galerie commerciale existante (Auchan), pour retourner leurs vitrines et accès en direction de Ginko. L'effet d'entraînement a fait son office.



Figure 66 - Perspective finale de l'opération "Cœur Ginko" qui devrait être livrée entre 2020 et 2022, façade est (L35, 2016).

Plan directeur 2006 (concours)



Plan directeur 2008-2014



Plan directeur 2016



Plan directeur 2020



Figure 67 - Principales évolutions des plans directeurs du projet Ginko (Devillers & A., BLP, 2006/2008/2016/2020).

Dans chacun des entretiens que nous avons pu réaliser, et lors de nos visites du projet, un principe semble fondateur : la prévalence d'un espace public continu et structurant, et son rapport finement travaillé à la forme urbaine. Cette approche du projet urbain est traduite directement dans le plan directeur de l'opération, et a toujours été explicitement revendiquée par les maîtres d'œuvre du quartier :

« [...] la part belle faite aux espaces publics. Ça, c'est quelque chose qui a plu, et dont nous restons fiers. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.⁹⁵

« C'est l'espace public qui tient la ville, ce n'est pas l'architecture. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019.⁹⁶

Les principes de structuration et de continuité de l'espace public ont constitué un point d'entrée significatif du projet, pour ensuite définir les îlots à bâtir. On retrouve ici l'approche de l'école du projet urbain, dans laquelle s'inscrit le travail de C. Devillers, et qui défend une réflexion sur les usages et la structuration des espaces libres (publics ou non) avant la définition des îlots constructibles : les vides avant les pleins. Le terme de cette réflexion donnera naissance au plan directeur approuvé dans le dossier de réalisation de la ZAC, qui encadre une trentaine d'îlots constitués, et précise les propositions issues du concours. Cette approche sur les espaces publics dans le projet Ginko ne relève pas seulement de leur dimension ou de leur quantité, ni seulement de la qualité des matériaux, du soin apporté aux travaux, mais aussi à l'usage, au sens donné à ces espaces. C. Devillers nous confiait que sa démarche a été de définir la nature de l'espace public, pas seulement pour assurer le fonctionnement général du quartier, mais aussi pour tenir les bâtiments en relation avec cet espace :

« [...] le rapport entre la conception des espaces publics et le projet urbain est une chose absolument essentielle pour faire une ville assez cohérente. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019.⁹⁷

Pour comprendre cette démarche, il est nécessaire d'observer succinctement les espaces publics et communs du projet. Pour cela, nous nous appuyerons sur la description détaillée du programme des espaces publics qui nous a été apportée par N. Merlot⁹⁸, et sur nos visites de terrains.

Premier élément structurant, et fondateur dans la naissance du projet, le parc Denis et Eugène Bühler. C'est un espace public conçu par l'équipe de maîtrise d'œuvre du projet, réalisé par Bouygues

⁹⁵ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

⁹⁶ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

⁹⁷ Idem.

⁹⁸ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

Immobilier, puis rétrocédé à la Ville de Bordeaux qui détient la compétence de gestion des espaces verts. Ce parc linéaire de plus de 4 hectares au sud du projet initie la liaison entre le lac et les bassins à flot et marque la couture avec le quartier des Aubiers et celui du Lauzin. Pour relier ces entités urbaines, le choix a été fait de tisser entre elles un espace de parc, aux allures de promenade naturelle. L'axe central du quartier Ginko qui rejoint les Aubiers avec la ligne de tramway (le Cours de Québec) traverse le parc en son centre, et marque ainsi l'intégration souhaitée de cet espace public dans l'aménagement général. Sur ce « *jardin promenade* » (Signes Paysages, [s.d.]), le travail de l'agence Signes-Ouest (Paysage) a été soigné, pour tenter de créer un cordon de nature cohérent avec le contexte, sur ce site déjà végétalisé, mais aux qualités paysagères à l'histoire relativement neutres :

« *Le projet consiste à substituer à une réserve foncière boisée, une « naturalité contemporaine » gardant en mémoire le paysage géographique urbain qui l'entoure et l'écosystème qui s'est progressivement installé depuis la création du Lac.* » (Signes Paysages, [s.d.]).

En s'appuyant sur le travail de Renauld (2012), on peut retrouver dans le dossier de création de ZAC de 2006, cette volonté de paysage naturel souhaitée dans l'esthétique du parc : « *Dans le Jardin-Promenade, pas de composition 'dessinée', mais des parcours fluides [...]. Pas de structure végétale 'composée', mais des associations de matières naturelles, les transparences de végétaux diaphanes associées à des textures de prairies fleuries et graminées de milieux humides.* ». Le parc Bühler, mélange de pinèdes et de clairières enherbées, s'accompagne d'un long canal d'un peu plus de 400 mètres, traversé par quelques passerelles et par le Cours de l'Europe pour assurer les liaisons transversales. Si l'eau est un élément identitaire important du quartier, avec ses trois larges canaux qui prolongent le lac vers l'est, il semblerait que sa prépondérance ait été réduite par rapport aux propositions du concours en 2006 (qui prévoyait notamment un grand bassin en bout de parc, et des accès directs aux canaux depuis le lac par voie navigable). Nous verrons que la gestion de l'eau du quartier, en relation directe avec le lac, a été rapidement abandonnée pour des raisons écologiques. Ce canal est une des pièces maîtresses du parc : côté sud, il suit les formes arrondies que dessine le parc, avec ses larges berges végétalisées et sa promenade de sous-bois intimement protégée derrière un léger merlon ; côté nord il est longé par un long « deck » en bois rectiligne, la Promenade du Poète Jasmin, rythmé par le front bâti du quartier Ginko et par l'accès au parc du Clown Chocolat. Au-delà du traitement paysager sensible et soigné apporté au parc, l'idée est de créer un espace public qui faciliterait les rencontres entre habitants. À ce sujet, certains sont dubitatifs sur son influence (notamment le bailleur social Domofrance qui gère certaines résidences des Aubiers et qui a participé à la consultation d'aménageur dans une équipe concurrente), et considèrent le parc plutôt comme un « *glacis* » (Taburet, 2012) entre les deux quartiers. S'il est vrai que cet espace public ne suffit pas à lui-même pour répondre amplement à la question du lien social entre Ginko et les Aubiers-Lauzin, il est resté un acte d'aménagement fondateur dans cette volonté de mixité sociale du projet.

Dans la continuité du jardin-promenade Bühler, on retrouve le parc du Clown Chocolat, appelé par l'équipe de maîtrise d'œuvre le « *jardin des enfants* »⁹⁹ pour ses vastes espaces de jeux. Ouvert sur le « deck » du canal, il se présente comme un square d'environ 6450 m², tenu de part et d'autre entre les premiers îlots bâtis au sud du quartier. Il est clôturé, mais son accès n'est fermé que la nuit (nous verrons comment les questions d'usage, et de fermeture de ces espaces cristallisent les débats, en particulier pour les venelles). Ce parc, géré par la Ville de Bordeaux, est un bon exemple de cette relation recherchée entre la forme urbaine et l'espace public, et dépeinte par C. Devillers. En effet, les limites du parc le long des îlots construits (A4.1, B2.1, B2.2), loin de chercher à cacher les logements, mettent en valeur les constructions. Le travail architectural des façades (grandes ouvertures sous forme de « boîtes ») joue la réciprocité et n'hésite pas à ouvrir la vue des logements directement sur le square. Cette relation manifestement travaillée en la forme urbaine et le parc public tend à créer une atmosphère animée et vivante.

Un peu plus au nord, la place centrale Jean Cayrol, avec son large canal, ses commerces de proximité en rez-de-chaussée des immeubles de logements. Malgré la présence marquée sur le plan directeur du Cours de Québec avec le tramway, N. Merlot soutient qu'il s'agit là de l'axe principal dans la vie du quartier¹⁰⁰. Cette place publique est aussi, comme le reste, une réalisation de Bouygues Immobilier intégralement rétrocédée à la Ville de Bordeaux. Elle s'est illustrée depuis l'installation des premiers habitants, comme un lieu de vie animé, régulièrement utilisé pour diverses manifestations de quartier. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si la « *Maison Ginko* » (lieu d'animation du quartier) s'est installée sur cette place.

Le plan directeur du projet crée aussi une dizaine de voiries qui drainent le quartier. Elles ont toutes été imaginées avec une particularité pour en faire de réels espaces publics singuliers et pas seulement des voiries de desserte¹⁰¹. Elles sont soit accompagnées d'une noue, d'une piste cyclable, de larges bandes plantées qui côtoient une série de maisons individuelles, ou certaines d'un canal avec des berges enherbées et des tables de jeu. Le canal nord, sur la rue des Hollandais, est aussi rétrocédé avec les voiries à la commune. Une attention particulière semble portée à chaque espace public. Elles permettent aussi de créer des porosités est-ouest vers le lac, ce qui a toujours manqué sur ce site (sortent d'arrêtes de l'épine dorsale constituée par le Cours de Québec et le tramway).

Ces voiries s'accompagnent du Cours de Québec avec la ligne C du tramway, et sa station Ginko donnant directement sur la place Jean Cayrol d'un côté, et sur le futur pôle commercial « *Cœur Ginko* »

⁹⁹ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

¹⁰⁰ Idem.

¹⁰¹ Idem.

de l'autre. N. Merlot¹⁰² affirme que le tracé initial du tramway devait passer à l'est du quartier Ginko, sur l'avenue des 40 Journaux. Rien d'étonnant compte tenu du contexte pré-opérationnel, avec le centre commercial régional Auchan implanté sur l'avenue et le site de la Berge du Lac qui n'était encore qu'une friche. De plus, le plan guide d'aménagement à large échelle du secteur Bordeaux Nord-Bordeaux Maritime s'intéressait à une desserte de tramway qui pourrait relier le parc des expositions tout profitant à la zone commerciale et aux activités. Les réflexions et négociations lors de la conception du projet Ginko ont rapidement fait basculer ce tracé au cœur du quartier, ce qui reste encore aujourd'hui un élément vital pour la vie locale, les déplacements des habitants et usagers de Ginko, mais aussi pour la visibilité du quartier à l'échelle métropolitaine. Cet axe TCSP qui traverse ces quelque 3000 logements évite de retomber dans des logiques néfastes d'enclavement des quartiers encore relativement « périphériques ».

Enfin, il est essentiel de comprendre le fonctionnement et l'usage de la séquence des venelles, qui est à l'échelle du quartier, selon N. Merlot : « *un espace primordial et hyper utilisé* »¹⁰³. Cet ensemble de voies effilées réservées aux cheminements doux a été conçu simplement, mais se révèle en effet très efficace. Nettement marqué par la végétation, le tracé curviligne du revêtement de sol perméable invite à la déambulation des piétons et cyclistes. Ces venelles d'une quinzaine de mètres de large permettent la traversée nord-sud entre les îlots contigus. On peut ainsi traverser tout le quartier, et rejoindre les espaces et équipements publics principaux, en empruntant ce petit cheminement, sans avoir à traverser le Cours de Québec et en croisant que peu de circulation automobile. Du nord au sud, la séquence des venelles permet ainsi de rejoindre le canal de la rue des Hollandais, la crèche et le groupe scolaire V. Havel, la place J. Cayrol et son canal, la Maison municipale polyvalente, le parc du Clown Chocolat avec son jardin pour enfants, puis le parc E. & D. Bühler qui rejoint le gymnase. Ce qui est intéressant dans ce système, c'est qu'aucune des venelles n'est publique, aucune n'est gérée par la commune. Ces traversées sont gérées en ASL, partagées pour moitié entre chaque îlot implanté de part et d'autre (est et ouest). Ce sont les gestionnaires des îlots de logements qui ont la charge de l'entretien et de la gestion de ces venelles. Cette organisation a fait l'objet de nombreuses discussions entre la collectivité, l'aménageur et la maîtrise d'œuvre, et reste encore aujourd'hui un sujet particulier. Lors de notre entretien, N. Merlot¹⁰⁴ nous a signalé sa perplexité quant au « *statut précaire* » de ces espaces. Il semblerait que cette logique pose encore aujourd'hui des problèmes lors du suivi de la conception des derniers lots à bâtir, dans les négociations avec les promoteurs : les accès aux logements directement sur la venelle, souhaités par l'agence BLP pour profiter au mieux de cet espace singulier, sont souvent refusés. La question des usages est au cœur des débats : avec le recul de

¹⁰² Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

¹⁰³ Idem.

¹⁰⁴ Idem.

quelques années sur la vie au sein du quartier, de nombreux promoteurs souhaitent réduire au maximum le passage sur ces venelles, et fermer leur accès la nuit de peur des nuisances pour les habitants. Malgré ces dissonances, la décision revient aux propriétaires de ces espaces, et N. Merlot nous confiait se retrouver avec des aménagements quelques fois absurdes : « [...] on se retrouve avec par exemple cette venelle plantée comme un parc linéaire ; et bien il y a une deuxième voie collée avec un grillage contre la venelle qui amène aux logements. »¹⁰⁵.

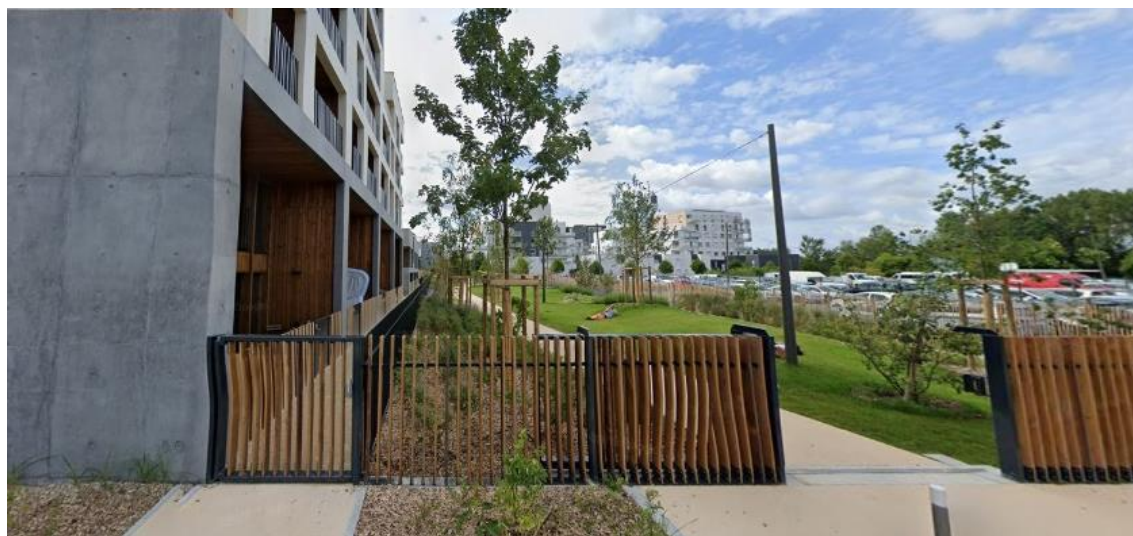


Figure 68 - Double cheminement grillagé : à gauche l'accès aux logements (A2.2), à droite la venelle (Google StreetView, 2020).

Cet exemple pointe la difficulté de plus en plus présente de réaliser des espaces publics structurants et de qualité avec un désengagement et surtout un désinvestissement manifeste des collectivités locales (qui peuvent se justifier quant aux moyens alloués aux communes, mais qui participent aussi dans bien des cas d'un jeu d'équilibre et de négociations entre les services et caisses communales et les moyens et compétences nouvelles des Métropoles). La gestion des espaces verts est sujet clivant dans tous les projets d'aménagement, d'autant plus lorsque ces projets mêlent les intérêts communautaires (métropolitains), et les compétences communales. Les aménageurs et maîtres d'œuvre de projets urbains, bien que la question de la « nature en ville » soit au centre des discussions, doivent malheureusement trouver des montages fragiles avec le secteur privé pour assurer la réalisation d'espaces communs faute de mieux. C'est ce que N. Merlot nomme, dans le cadre du projet, un « *pis-aller* ». Par ailleurs, il espère qu'à terme la gestion de ces espaces soit reprise par la sphère publique¹⁰⁶.

¹⁰⁵ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

¹⁰⁶ Idem.

De manière générale, sur le quartier Ginko, les espaces publics restent un élément de stabilité et de structuration qui résistent à l'épreuve du temps et des évolutions du projet. Si nous avons pu voir que le travail approfondi sur les usages est une des raisons de leur succès, c'est aussi une question d'investissements il faut le reconnaître. La qualité des matériaux de revêtement de sol est par exemple marquée par des choix audacieux, comme nous le rappelait N. Merlot¹⁰⁷. La cale bordelaise, ce pavé d'argile traditionnel qui habille les vieux trottoirs de la ville de pierre depuis plus de cent ans a été redéveloppé spécialement pour le projet Ginko. Le souci du détail est allé jusqu'à relancer une petite entreprise locale (au Barp) pour produire ces carreaux, ce qui a permis de paver une grande partie des trottoirs du quartier.



Figure 69 - Cale bordelaise traditionnelle sur les trottoirs du Cours de Québec et place Jean Cayrol (HG, 2019).

Ce travail considérable pour recréer une identité de « ville nature » dans ce secteur aux logiques routières et fonctionnalistes semble d'autant plus remarquable qu'il partait d'un site relativement neutre. À ce sujet, N. Merlot¹⁰⁸ fait le parallèle avec le site des bassins à flot, où l'identité est déjà fortement présente. Il témoigne aussi de cette dissolution du site dans le grand paysage du lac :

« [...] une zone qui n'existe pas, qui n'a pas d'identité. Même en cartographie mentale elle n'existe pas, le lac existe, mais cette zone-là c'est un bois et il n'y a rien. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.¹⁰⁹

À Ginko, l'histoire fut esquissée par J. Chaban Delmas, la SAUNAB et X. Arsène-Henry dans les années 1960, mais le site restait enclavé et relativement vierge d'éléments patrimoniaux structurants

¹⁰⁷ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

¹⁰⁸ Idem.

¹⁰⁹ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

à valoriser. Plus que de s'inscrire dans un contexte urbain difficile, le projet de la Berge du Lac et ses espaces publics a été l'occasion pour l'équipe de maîtrise d'œuvre de réinventer le lieu.

Le plan directeur du quartier a su traduire toute l'importance de la trame des espaces publics, mais le projet s'est aussi appuyé sur un modèle d'organisation des constructions et un langage architectural spécifique. Si N. Merlot¹¹⁰ reconnaît que la forme urbaine proposée n'est pas « révolutionnaire », le concept de l'îlot complexe défendu par la maîtrise d'œuvre de l'opération dès la phase concours participe tout de même lui aussi de la structuration et de la cohérence du projet. Pour ce concept défendu par l'agence Devillers & Associés auprès de l'aménageur, les architectes collaborateurs de l'agence Brochet-Lajus-Pueyo parlent de « *code génétique pour ses îlots* » (BLP & Associés, 2019).

L'organisation des îlots complexes s'est appuyée sur une mixité des typologies de logements, des formes urbaines, en plus de la mixité fonctionnelle et sociale programmée (Club Écoquartier, 2011). C. Devillers parle de « *mixité typo-morphologique* » composée d'un ensemble de logements collectifs, intermédiaires, de maisons individuelles (Devillers & Associés, [s.d.]). Ces îlots complexes d'une centaine de logements chacun, oscillants entre 5000 et 6000 m² de terrain, proposent ainsi une diversité des volumes bâtis et une grande variation des hauteurs (de R+1 à R+9). Jacques Lucan (2012), dans une succincte analyse du projet, s'est appuyé sur le CPAUP du projet, et rappelle les grands principes affichés dans le document cadre : ces îlots complexes qui constituent des « *unités résidentielles de programmation mixte* », s'inscrivent dans une trame de « *macro-îlots* » d'environ 100 mètres de largeur sur 150 mètres de longueur (où l'on retrouve les venelles vertes centrales). Il rappelle aussi que ces îlots complexes sont conçus sur la base d'îlots ouverts, qui ont pour but avant tout de créer une « *véritable diversité* » urbaine et architecturale. La composition urbaine et architecturale offerte par ce concept permet une densité importante du projet d'ensemble sans perdre en confort de vie et d'usage pour les logements et les espaces publics. Le plan directeur suit alors une trame orthogonale nord-sud, et les îlots complexes avec leur mixité typologique viennent travailler les orientations est-ouest pour optimiser au mieux l'orientation des façades.

¹¹⁰ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

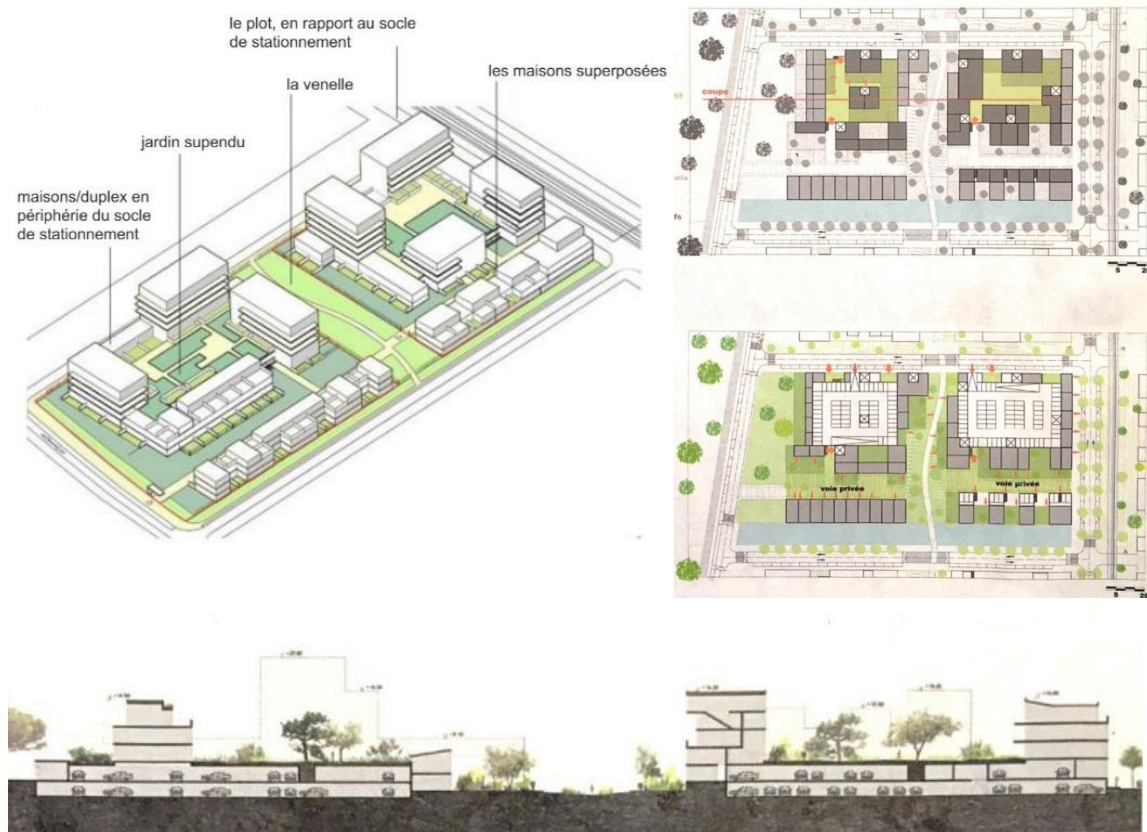


Figure 70 - Principes de l'îlot complexe : (a) Axonométrie d'un macrolot (Devillers & A., 2017). (b) Plan des R-1/RDC et R+1 (BLP & Associés). (c) Coupe de principe (BLP & Associés).

S'il est vrai que le concept de l'îlot complexe permet d'optimiser les orientations et invite à la mixité dans son ensemble, la recherche d'une qualité et d'une diversité du langage urbain et architectural n'est pas la raison de ce choix typo-morphologique. Les contraintes du sol ont aussi été un élément constitutif de ces îlots : les sols sablonneux instables et surtout la nappe phréatique située à moins d'un mètre de profondeur ont obligé les architectes-urbanistes de l'opération à limiter au maximum les stationnements enterrés (BLP & Associés, 2019). Cette donnée d'entrée s'est conjuguée à la volonté de l'équipe de l'aménageur de n'avoir aucune aire de stationnement visible. L'îlot se compose donc sur la base d'un socle de stationnement semi-enterré sur deux niveaux, quasiment en « rez-de-chaussée ». Les plots de logements collectifs viennent s'implanter sur ce socle à laplomb du parking, et les logements intermédiaires et individuels se rassemblent en périphérie du socle de manière compacte. La contrainte est retournée en atout et le socle de stationnement devient « *une sorte de mini-parking silo [...] à l'échelle d'un îlot, qui lui-même peut-être divisé* »¹¹¹. La compacité des constructions autour du socle de stationnement traduit aussi une volonté d'habiter les îlots sur la périphérie : que ce soit les immeubles collectifs avec leur hall d'accès, locaux vélos ou commerces en rez-de-chaussée, ou les plots intermédiaires et maisons individuelles en frange de l'îlot. Cette organisation compacte concentrée autour d'un socle pouvant accueillir, en plus des stationnements, les fluides, et les locaux techniques, ont permis aussi de lancer les

¹¹¹ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

constructions des différents volumes dans des temporalités différentes sans surcoûts. Cela, en plus d'éviter des dépenses très onéreuses de cuvelage de sous-sols et de travaux supplémentaires en sous-œuvre, a comporté une réelle économie des coûts de construction.

Pour assurer son intégration dans l'îlot, et prolonger cette recherche de dissimulation des stationnements, les socles sont végétalisés, avec plus de 60 centimètres de terre¹¹². Ces « *jardins suspendus* » ont une fonction d'agrément, mais aussi d'accès aux logements. Il est important de noter la grande qualité paysagère travaillée dans les îlots, notamment sur ces socles jardins. L'îlot A4.1 « Canopée » dispose ainsi d'un socle végétalisé et habité accessible par des escaliers extérieurs, avec des locaux communs (sous la forme architecturale d'une petite cabane) et des accès individualisés aux logements intermédiaires et aux logements collectifs. Il recevra par ailleurs le prix de l'esthétique des Pyramides d'Argent de la FPI (Bouygues Immobilier, [s.d.]).

« *C'est un jardin conçu comme un écrin, positionné pour rendre le confort d'usage aux logements posés directement dessus. Donc on supprime les vis-à-vis à partir de là, et on arrive à gérer une partie commune avec un hall qui permet par un ascenseur d'irriguer les collectifs.* ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.¹¹³



Figure 71 - L'îlot complexe et son jardin suspendu pour l'agrément et les accès. (Devillers & Associés / BLP & Associés).

¹¹² Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

¹¹³ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

Ce concept de l'îlot complexe peut ainsi être répété sur le projet, sans pour autant contraindre la liberté architecturale et la composition des volumes, avec des variantes possibles pour s'adapter aux différentes tranches du projet. Le socle habité peut ainsi s'accompagner d'une frange de maisons superposées en bande, avec des accès discrets et individualisés rendus possibles par une sente traversant l'îlot. Cette capacité d'évolution des îlots, traduite dans les prescriptions du plan guide, du CPAUP et des fiches de lot, a permis notamment d'adapter la volumétrie des formes bâties de chaque opération en fonction de l'évolution du projet : « *L'idée poursuivie est de faire en sorte que sur chaque îlot, la morphologie soit adaptée aux îlots voisins, en temps voulu, plutôt que de contraindre les équipes de maîtrise d'œuvre architecturale dans des formes préétablies.* » (Club Écoquartier, 2011). La mixité des typologies bâties permet de composer plus facilement l'épannelage des îlots, et d'assurer pour un grand nombre de logements une double orientation.

Globalement, l'îlot complexe va être repris sur l'ensemble du quartier, et sera même réinterprété à plus large échelle dans l'opération « *Cœur Ginko* » en remplaçant le socle de stationnement par les commerces¹¹⁴. Le long du parc Denis et Eugène Bühler, mais aussi le long de la place canal Jean Cayrol, l'îlot complexe est adapté en ajoutant au système de socle habité l'implantation de plots et barres périphériques de façon plus aérée, et aux hauteurs plus élevées (R+6 à R+9 en moyenne). Ces bâtiments signaux constitutifs de certains îlots complexes, montrent la capacité de l'îlot complexe à s'adapter en fonction du contexte, et à permettre la création d'une façade ouverte et rythmée sur les espaces publics.

Si le principe d'îlot complexe offre une composition variée des volumes bâtis, qui permet comme le souligne A. Taburet (2012) de : « *reproduire la diversité et la complexité de la ville ancienne* », il permet aussi de rationaliser la surface d'espaces publics à gérer. Avec le verdissement conséquent des îlots (socles-jardins suspendus et espaces libres des îlots) et la constitution de venelles privées, cette composition urbaine et architecturale permet la tenue d'espaces verts communs qui assurent une continuité d'usage avec l'espace public.

« *À l'échelle du quartier, la taille importante des îlots, le regroupement et la mutualisation des parkings et la coexistence de différentes opérations au sein d'un même périmètre permettent de libérer de 25 à 35% d'emprise au sol affectés aux espaces extérieurs plantés, non imperméabilisés.* »
(Bouygues Immobilier, 2015b).

Concernant le langage architectural des îlots, le mot d'ordre est à la diversité. La collectivité demande dès 2006 une grande diversité des formes urbaines : « *immeubles collectifs, 'immeubles-villes', maisons groupées, etc.* » (Communauté Urbaine de Bordeaux, 2006). Cette mixité est donc présente dans le plan directeur dès la phase concours, et on peut aisément le constater aujourd'hui, elle ne sera pas oubliée

¹¹⁴ Dans le cadre de cette opération d'ensemble, la mutualisation recherchée (commerce, habitat, loisirs, tourisme) et le nombre de stationnements nécessaires (environ 900) ont fait pencher Bouygues Immobilier en faveur d'un immense ouvrage de stationnements cuvelés en sous-sol sur plusieurs niveaux.

en chemin. La dynamique de mise en concurrence des équipes de promoteurs et architectes pour la construction de chaque îlot, ainsi que ce concept d'îlot complexe, ont favorisé une multiplicité des formes et du langage architectural. Cette diversité architecturale sera l'un des principaux reproches de la municipalité bordelaise à l'équipe Bouygues Immobilier/Devilleers/BLP, comme nous l'on témoigné C. Devillers et N. Merlot. Pourtant, la qualité esthétique et architecturale des constructions neuves est un sujet qui bénéficiait d'une attention toute particulière de la part du Maire de Bordeaux, Alain Juppé (Taburet, 2012). Le regard de la municipalité sur la question semble s'intéresser plutôt à la communication politique que l'architecture peut offrir. Ainsi, les projets urbains bordelais ont toujours été signés de la main d'un architecte ou paysagiste de renom, et l'on retrouvera dans le projet Ginko, à côté des réalisations de BLP et Devillers, d'autres noms comme Édouardo Souto de Moura (Prix Pritzker 2011) pour l'îlot B2.3. En cela, il est difficile aujourd'hui de savoir qui est réellement responsable de cette diversité architecturale critiquée.

Comme toute œuvre architecturale, il est important de replacer les réalisations de Ginko dans leur contexte historique et idéologique. Le projet de la Berge du Lac s'inscrit en effet dans une époque « post-grands ensembles », qui redoutait les effets de monotonie architecturale. L'influence du projet urbain parisien Masséna, conçu à la fin des années 1990 par Christian De Portzamparc, est ici manifestement ancrée et pourrait même faire office de référence, notamment à travers la filiation aux îlots ouverts. De l'aveu même de C. Devillers, la diversité architecturale n'est plus à l'ordre du jour, et aurait pu peut-être se juguler avec plus de « *coordination active* »¹¹⁵. Selon lui, elle aurait même eu tendance à déséquilibrer la cohérence d'ensemble du projet, si le quartier n'était pas suffisamment tenu par le rapport aux espaces publics.

« [...] c'est un projet d'une époque, qui n'est plus celle de maintenant du tout. C'est un projet d'espaces publics, c'est un projet avec des volontés d'ouvertures, de générosité, etc. Il y a des choses qui marchent et des choses qui ne marchent pas. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.¹¹⁶

¹¹⁵ Entretien avec C. Devillers (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 6, E1, 26-27 min. Bien qu'il semble qu'une coordination architecturale stricte ne suffise pas à réduire cette diversité. En témoigne le suivi des projets de la Caserne de Bonne (Grenoble), qui « a été très directif : plan masse, gabarit, pré-dessin des façades, etc. », mais qui n'a pas contenu la diversité architecturale du quartier pour autant. À ce sujet donc, C. Devillers finit par parler d'un « faux problème ».

¹¹⁶ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

Pour illustrer les principes d'aménagement du projet Ginko précédemment décrits, aussi bien concernant les espaces publics que le fonctionnement des îlots complexes, nous présentons en complément l'analyse typo-morphologique d'une tranche significative du projet. Ces planches graphiques offrent une synthèse des grands principes de la composition urbaine du quartier, de son langage architectural et de l'approche paysagère des espaces publics. La tranche sélectionnée correspond aux îlots A3.1, A3.2, A3.3, A4.1, A4.2, B2.1, et B2.2, qui ont été réalisés au cours des 1^{ère} et 2^{ème} phases construites entre la place canal au nord et le parc Bühler au sud.

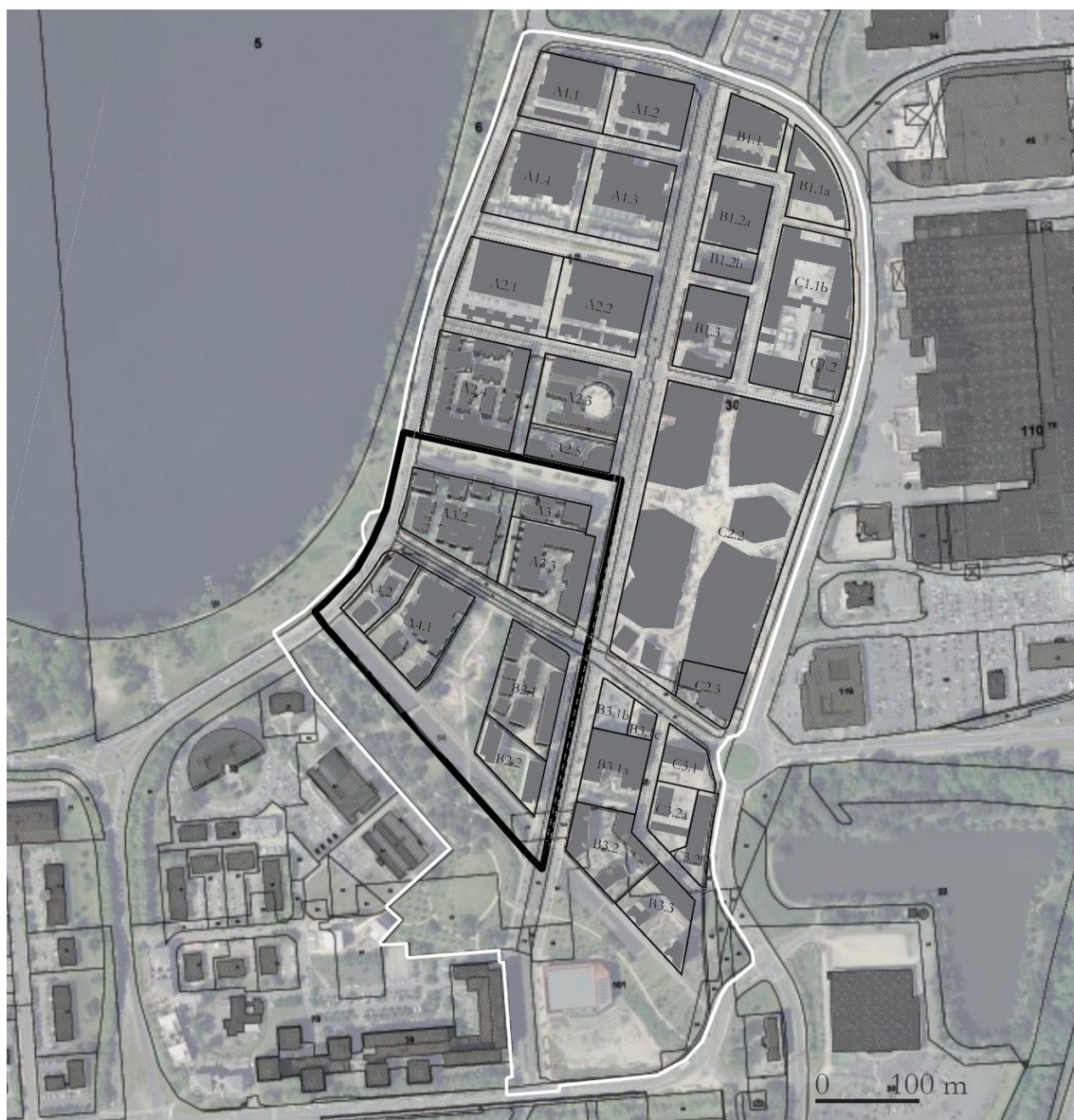


Figure 72 - Situation dans la ZAC et périmètre de la tranche significative retenue pour l'analyse typo-morphologique du projet Ginko (HG, 2020).

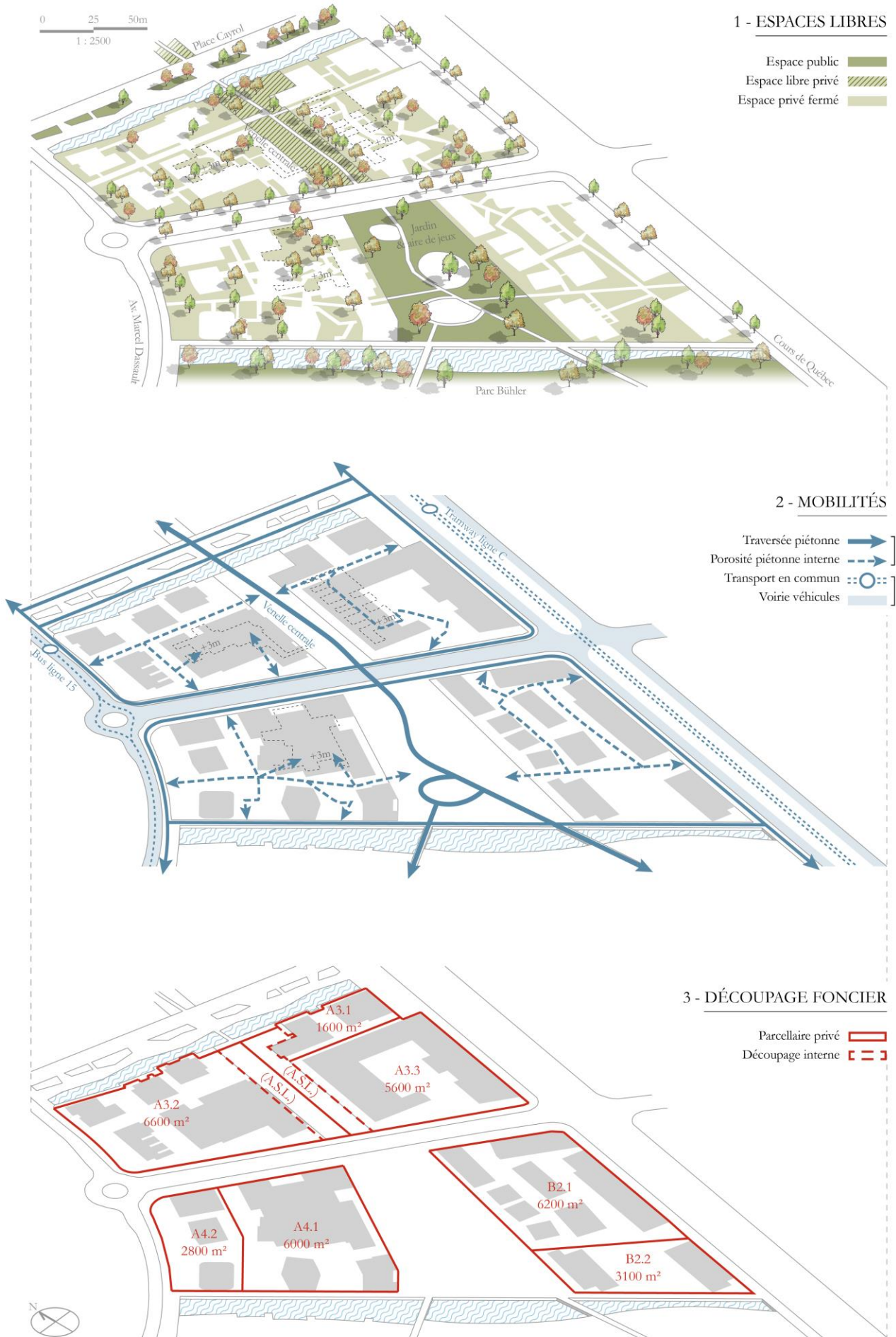


Figure 73 - Planche typo-morphologique d'une tranche significative du projet Ginko (Bordeaux) 1/2 (HG, 2020).

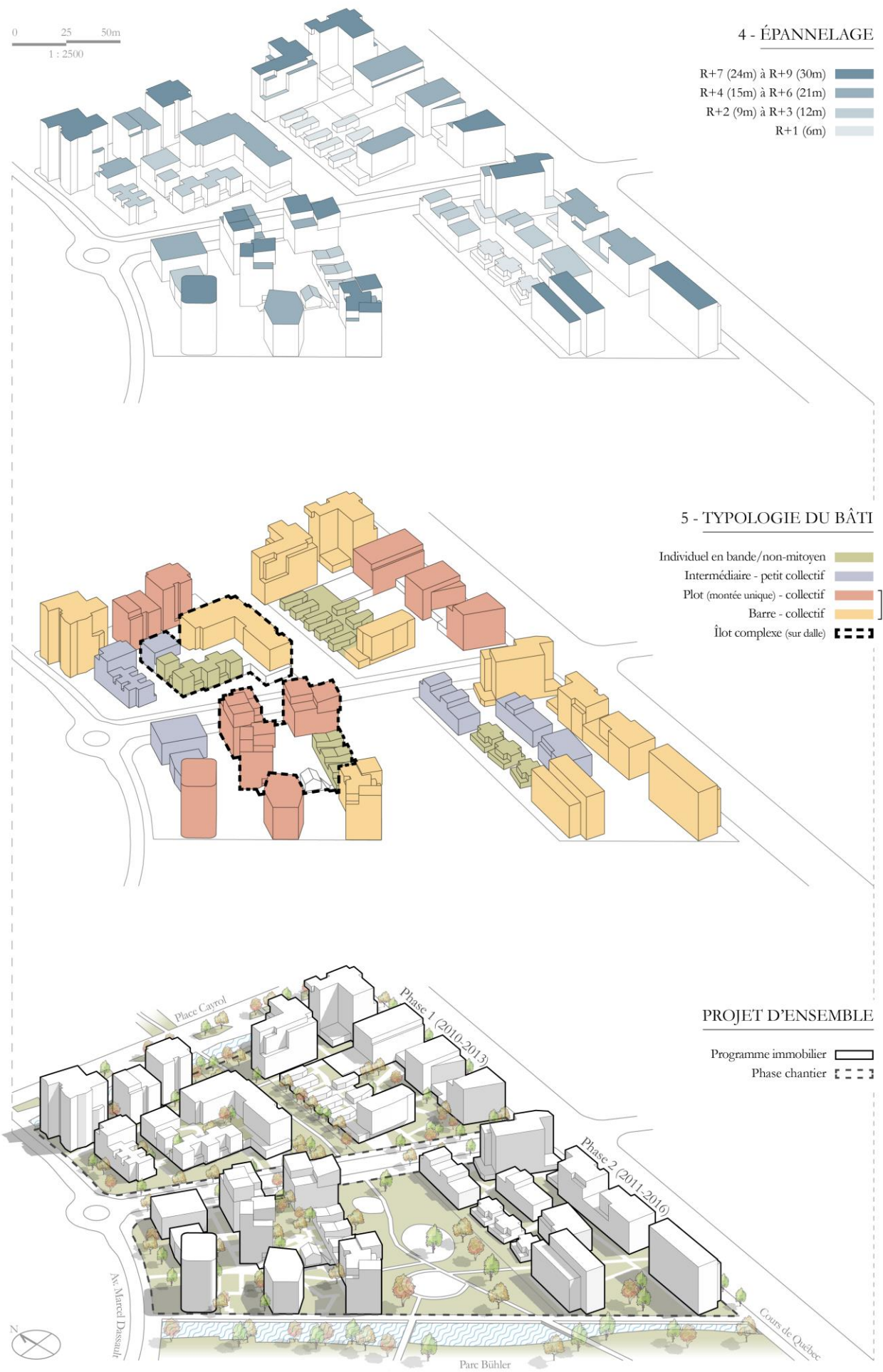


Figure 74 - Planche typo-morphologique d'une tranche significative du projet Ginko (Bordeaux) 2/2 (HG, 2020).

Depuis l'installation des premiers habitants en 2012, il y a maintenant 8 ans, quelques adaptations ont dû être réalisées dans la gestion, l'animation et le suivi du quartier. Les aspirations de mixité sociale et d'une « *grande perméabilité avec le grand ensemble* »¹¹⁷, semblent avoir aussi été la source de « *problèmes sociaux* ». Il est normal qu'un morceau de ville nouveau nécessite des réajustements et s'adapte lentement aux habitudes de vie et aux usages territoriaux. En cela, il semble tout aussi logique de constater des dysfonctionnements et des difficultés sociales dans les premières années qui suivent la réalisation d'un quartier comme Ginko. Toutefois, il semblerait que le quartier eu été tout particulièrement la cible de nombreuses critiques depuis le milieu des années 2010 (Bosredon, 2018). D'une part, le projet Ginko pâti d'un contexte politique municipal obnubilé par les grands projets de la rive droite de la Garonne, et d'un contexte intercommunal bousculé par une période d'alternance qui favorise un immobilisme politique (arrivée de la gauche à la présidence de la CUB en 2004, jusqu'en 2014) (Taburet, 2012). D'autre part, la posture d'aménageur-promoteur privé tenue par Bouygues Immobilier a du mal à séduire les Bordelais. À tel point qu'au fil des années, les médias locaux tendent à stigmatiser les problèmes du quartier, et en viennent même à parler de la « *mauvaise réputation* » d'un quartier « *mal-aimé des Bordelais* ».

L'effondrement d'un balcon en 2015 (îlot A3.3), qui avait fait grand bruit dans la presse nationale, n'a pas aidé à calmer la sensibilité du sujet. Dans ce contexte local où les reproches pleuvent sur ce projet censé être un modèle, les tensions se sont aussi multipliées lors des comités de pilotages entre l'équipe de l'aménageur-maîtrise d'œuvre et la municipalité bordelaise¹¹⁸. C'est pourquoi la Ville de Bordeaux commande à l'A'Urba, en 2017, une enquête de satisfaction auprès des habitants et une étude sociologique sur le quartier qui doit faire remonter les revendications des résidents (Ville de Bordeaux, 2018). Ce travail lancé en 2017, en partenariat avec la Ville et la Métropole, sera rendu en 2018 sous le nom « *Vivre à Ginko* » (A'URBA, 2018)¹¹⁹. Pour mieux saisir les résultats de cette étude, et comprendre si les griefs portés contre le quartier étaient justifiés, nous avons réalisé un entretien avec Emmanuelle Goïty, sociologue et urbaniste à l'A'Urba, qui a copiloté ce travail en 2017.

Si une étude avait déjà été réalisée auparavant par l'A'Urba à la demande de Bouygues Immobilier, plus simple et moins approfondie (micro-trottoir), le climat anormalement critique sur le projet a

¹¹⁷ Entretien avec C. Devillers (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

¹¹⁸ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

¹¹⁹ Plusieurs méthodes de recueil de données ont été croisées dans ce travail complet : analyse de réputation sur internet, groupes focus, entretiens, etc. (Entretien avec E. Goïty (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 6, E3, 4-5 min.).

entraîné la Ville à commander une étude plus détaillée et plus objective pour faire taire les critiques. Concrètement, deux préoccupations sont régulièrement mises en avant dans le débat local sur Ginko :

- Les problèmes sociaux (incivilités concernant la gestion des déchets en particulier) dont l'explication hypothétique récurrente met en cause le grand nombre de logements sociaux du projet, et la proximité du quartier des Aubiers ;
- Les problèmes de malfaçons et de qualité des constructions, qui sont beaucoup ressortis après l'épisode catastrophique de l'effondrement du balcon.

Le travail mené par l'A'Urba traduit une approche intéressante sur la mise en perspective de la représentation d'un écoquartier à travers l'observation des critiques et de l'avis des habitants¹²⁰. Il en ressort que l'image de l'écoquartier que s'étaient faits les nouveaux résidents de Ginko, avec toutes les valeurs et représentations utopiques que cela peut comporter, ne correspondait pas du tout avec la réalité du quartier. De nombreux déchets jonchent le sol au niveau des bornes d'apport volontaire¹²¹, surcharge du stationnement le soir, pas d'espaces de compostage-recyclage des déchets ménagers et alimentaires, malfaçons dans certains logements (infiltrations, mauvaises connexions au réseau de chauffage), etc.

« Pour eux (les habitants), il y a eu une attente très forte. D'une part vis-à-vis du neuf parce qu'ils souhaitent que dans le neuf il ne se passe rien, qu'il n'y ait pas de problèmes, et d'autant plus que les attentes sont fortes dans un écoquartier. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec la sociologue de l'A'Urba Emmanuelle Goïty, le 29 mars 2019.¹²²

Malgré la reconnaissance appuyée de la qualité des espaces publics par les habitants sondés, le manque de propreté et les dépôts sauvages ont rapidement entraîné des oppositions entre les riverains. Selon les statistiques de l'étude, plus de 86% des habitants sondés « ont déclaré l'existence d'un problème de propreté à Ginko » (Ville de Bordeaux, 2018). D'abord entre les habitants de Ginko entre eux, avec une stigmatisation des locataires de logements sociaux vis-à-vis des propriétaires occupants, mais aussi des habitants du quartier des Aubiers. L'aspiration pieuse d'un écoquartier qui permet une réelle mixité sociale et qui fonctionne a rapidement été mise à mal. De l'aveu de tous les acteurs interrogés, ce problème de mixité sociale est en grande partie lié à la propension disproportionnée des logements sociaux sur le secteur : plus de 30% de locatif social à Ginko (+20% en accession sociale), et 100% aux Aubiers. Les effets complexes de cette mixité sociale sensible ressortent aujourd'hui dans la gestion des espaces libres, comme pour le parc du Clown Chocolat ou les venelles. La sécurité et la

¹²⁰ Entretien avec E. Goïty (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E3.

¹²¹ Entretien avec E. Goïty et N. Merlot (2019). Pour les citations élargies, se référer à l'annexe 4, E3 et E2.

¹²² Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E3.

protection du quartier contre les incivilités deviennent alors de nouveaux objectifs, et s'éloignent un peu de la recherche d'un lien social. Toutefois, selon E. Goity¹²³, les avis restent mitigés quant à la mise en place de clôtures et d'une fermeture de ces espaces la nuit. Aujourd'hui, un partenariat a été trouvé entre l'aménageur et la régie de quartier « *Habiter Bacalan* » pour gérer l'ouverture et la fermeture quotidienne des portails des venelles (Bouygues Immobilier, 2018). Toujours dans cette problématique d'insécurité, on peut noter le système de vidéosurveillance mis en place dans les parkings suite à des vols et des actes de vandalisme, mais aussi l'installation d'un système de vidéo-verbalisation sur les espaces publics comme la place J. Cayrol. L'éclairage économe de l'ÉcoQuartier semblait trop faible pour rassurer les habitants la nuit (Ville de Bordeaux, 2018). Le manque de rez-de-chaussée commerciaux actifs semble aussi participer de ce sentiment d'insécurité (*Ibid.*, 2018). Lentement et malheureusement quelques tensions et une légère rivalité se sont installées entre le quartier Ginko et celui des Aubiers, comme nous l'a expliqué E. Goity :

« [...] le parc Bühler reste une coupure entre les Aubiers et Ginko, malgré ce bel aménagement. [...] Dès qu'il se passe quelque chose, comme un vol de vélo, les gens de Ginko se disent que c'est les gens des Aubiers, donc ils se regardent un peu en chiens de faïence. D'ailleurs, les habitants de Ginko expriment une peur que le quartier devienne comme les Aubiers. De leur côté, les habitants des Aubiers ont vu émerger un quartier neuf, labélisé ÉcoQuartier, "fleurion" en termes de marketing territorial, quelque chose qui était assez fort. Et eux étaient toujours dans des logements qui n'évoluaient pas. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec la sociologue de l'A'Urba Emmanuelle Goity, le 29 mars 2019.¹²⁴

Aujourd'hui, le projet de rénovation urbaine du quartier des Aubiers, et la mixité des équipements publics participent de l'apaisement de ces tensions. Le groupe scolaire, le gymnase, et le local « *Ginko & Co* » permettent la rencontre des enfants et des parents des deux quartiers, la bibliothèque qualitative des Aubiers aussi invite de nombreux habitants de Ginko à venir aux Aubiers. Demain, l'opération « *Cœur Ginko* » peut aussi apporter un espace de lien social, en remplissant au cœur du quartier les mêmes fonctions offertes par le centre commercial Auchan, véritable lieu de rendez-vous des jeunes et des habitants des Aubiers.

En outre, il est important de faire remarquer les efforts importants de Bouygues Immobilier pour créer des espaces de lien social et d'échanges (« *Ginko & Co* ») : d'abord une conciergerie de quartier sur la place Jean Cayrol appelée « *La maison Ginko* » (relais La Poste, pressing, recyclage collaboratif, paniers de fruits et légumes, animations pour enfants, etc.), qui s'est rapidement accompagnée d'un « *Café Ginko* » qui propose aussi des espaces de coworking (« *Ginko'working* »)¹²⁵. Lors de notre visite

¹²³ Entretien avec E. Goity (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E3.

¹²⁴ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E3.

¹²⁵ La conciergerie a été lancée avec les premiers habitants en 2012, gérée par l'AFUL (Association Foncière Urbaine Libre) du quartier. L'engagement des bénévoles s'étant rapidement tari, l'aménageur reprend les rênes du local en

de terrain, nous avons pu constater que le café était bien animé, dans un cadre agréable qui attire de nombreux habitants : à l'angle entre la place J. Cayrol et la venelle verte du Chemin des Écoliers, avec des tables, chaises longues, « boîte à livres », etc. Très tôt dans le projet, une parcelle qui n'est pas prévue à la construction le long du parc Bühler est aménagée en jardins partagés, et confiés à la SCOP SaluTerre (Taburet, 2012) qui va créer le collectif très actif dans le quartier des « *Jardiniers du Lac* ». Bouygues Immobilier va aussi solliciter la création d'un regroupement de volontaires d'Unis-cité en service civique, « *Les MédiaTerres* », pour motiver et accompagner les ménages dans l'adoption d'écogestes (Bouygues Immobilier, 2018). Des « *brigades vertes* » vont être créées, et de nombreuses animations vont avoir lieu dont des « *défis de quartier* » pour les « *familles à énergie positive* ». L'aménageur a aussi fourni de réels investissements dans la communication du quartier et la pédagogie auprès des habitants, dans « *une approche en matière de communication axée sur l'environnement, le développement durable et la proximité* » (Ibid., 2018)¹²⁶. Une large campagne d'affichage a donc été lancée dans le secteur pour communiquer sur les services du quartier (conciergerie, jardins partagés, etc.), mais aussi sur la gestion des déchets (une convention a été signée avec l'association Yoyo pour « *favoriser le tri des matières plastiques* » (Ibid., 2018)). Enfin, l'opération « *Cœur Ginko* » doit aussi permettre de redynamiser les commerces de proximité qui ont commencé à désertier la place Jean Cayrol et le Cours de Québec.

L'autre problématique récurrente porte sur les malfaçons des constructions, et sur certains problèmes spécifiques comme la connexion de certains immeubles au réseau de chauffage. Outre l'accident lié à l'effondrement du balcon qui peut être considéré comme un évènement dramatique, mais exceptionnel, de multiples problèmes d'infiltration sur les balcons ou certaines façades semblent ressortir des premières réalisations (îlot A2.4 notamment). Par ailleurs, des problèmes techniques liés au réseau de chauffage obligent certains logements à laisser couler l'eau relativement longtemps pour bénéficier d'une eau chaude. Là encore, la surconsommation d'eau engendrée ne correspond pas à l'image sobre de l'écoquartier attendue par les habitants. Sur ce point, il semblerait que les problèmes soient circonscrits aux premiers îlots, et correspondent à des difficultés techniques qui ont été résolues depuis. Pour les opérations qui ont été livrées dans la troisième et quatrième tranche du projet, une charte du « *bien construire* » a été élaborée par la municipalité et l'aménageur pour mieux encadrer la qualité des constructions (Ville de Bordeaux, 2018)¹²⁷. De plus, l'aménageur privé s'est engagé à garantir un meilleur accompagnement des acquéreurs lors de la garantie de parfait achèvement de 1 an, et des expertises de dommage-ouvrage pour les malfaçons (équipe dédiée spécifiquement au quartier Ginko).

2016 pour le confier à la société HaveAGoodDay (Bouygues Immobilier, 2018). Pour l'anecdote cette société avait été missionnée dans les locaux du groupe Bouygues à Paris pour installer un café d'entreprise.

¹²⁶ L'aménageur a notamment fait appel à une agence de communication « *éco-responsable* » de Bordeaux : Inoxia.

¹²⁷ Elle engage les promoteurs et constructeurs à assurer l'ensemble du suivi du chantier par un architecte qualifié, mais aussi à réaliser un certain nombre de diagnostics lors de la livraison des logements.

La question du manque de stationnements est aussi ressortie, avec des problèmes de surcharge le soir. Une tentative de réponse a été apportée dans l'opération « *Cœur Ginko* », avec une logique de mutualisation du stationnement à large échelle, entre le pôle commercial, les logements, les bureaux, les équipements et les loisirs (plage du lac) (Bordeaux Métropole, Bouygues Immobilier, 2015). En outre, l'aménageur et la municipalité veilleront à assurer une « *augmentation du nombre de places de stationnement dans les futures résidences sociales livrées* » (Ville de Bordeaux, 2018). Le tramway, même s'il est apprécié, ne permet à lui seul de remplacer l'usage individuel de la voiture, qui reste le moyen de déplacement domicile-travail privilégié sur le quartier (proximité de la rocade). Le problème est assez commun en France. Cette surcharge du stationnement peut aussi s'expliquer par la logique du relais voiture-tramway, pour les stations comme Ginko en périphérie de la ville-centre. Pour répondre à cette problématique, il serait envisagé un parking relais pour le tramway avec espace de covoiturage au nord du quartier, sur l'avenue des 40 Journaux (*Ibid.*, 2018).

Si la déception d'une réalité « banale » qui se confronte à l'image rêvée d'un écoquartier est une des explications de ce retour critique sur le projet, la complexité du montage opérationnel semble participer elle aussi de ces revendications. Suite à l'étude de l'A'Urba, des difficultés sont ressorties du dire des habitants sur la compréhension du système d'acteurs : à qui s'adresser en cas de problèmes ? Qui est responsable ou gestionnaire ? La Ville, la Métropole, Bouygues Immobilier, les assurances, les syndics, les architectes, etc. ? Ce flou dans la répartition des responsabilités est à mettre en parallèle avec les incompréhensions qui sont survenues entre la municipalité et l'équipe aménageur-maîtres d'œuvre. La transition entre la réalisation du quartier par Bouygues Immobilier et la gestion par la Ville de Bordeaux s'est faite très difficilement¹²⁸. Des reproches faits à l'aménageur sont en effet survenus de la part de la Ville de Bordeaux, vis-à-vis des problèmes sociaux et techniques du quartier. Pourtant, si la bonne réalisation et le financement des espaces publics étaient de la responsabilité de l'aménageur privé, la gestion, la sécurité et les affaires de la vie quotidienne du quartier sont aujourd'hui du ressort de la collectivité. Il semblerait que le montage opérationnel spécifique de ce projet a complexifié les questions de gestion et de responsabilité de chacun. Dans certains cas comme les venelles, la collectivité publique s'est désengagée et la gestion de l'espace commun a été confiée au privé, ce qui rajoute une difficulté. Ainsi, dans des contextes tendus où des problèmes surviennent et sont exprimés par les habitants, la complexité de ce montage ressort et chacun semble se renvoyer la responsabilité.

Un exemple intéressant sur ce flou des responsabilités entre la collectivité publique et l'aménageur privé est celui des encombrants déposés sur la voie publique ou dans les halls d'accès aux immeubles. Dans chaque immeuble, une demande avait été faite par Bouygues Immobilier (aménageur) pour

¹²⁸ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

créer un local d'accueil des encombrants. Suites à de multiples incivilités et dégradations ayant entraîné des surcoûts, les syndics et les copropriétaires de nombreux immeubles ont décidé de condamner ces locaux. Des dépôts sauvages se sont donc retrouvés sur l'espace public, au lieu d'être déposés dans la déchetterie du secteur par les habitants. Les plaintes se sont multipliées auprès de la Ville, qui a subi une incidence du dysfonctionnement privé, elle-même issue d'incivilités individuelles. Ce sont ce genre de réactions enchainées qui ont pu créer des tensions entre aménageur et collectivité publique. Après de nombreux échanges, et pour régler cette situation, la Ville de Bordeaux a dû renforcer le nombre d'agents municipaux pour ce secteur (service des espaces verts et de la voie publique), et la Métropole aussi relativement à sa compétence en matière de récupération des déchets. Le modèle des bornes enterrées a aussi été modifié pour rendre leur utilisation plus simple, et pour augmenter leur capacité¹²⁹. Pour autant, il semblerait que le problème ne soit pas réglé, comme en témoignent les remarques de la municipalité : « [...] plusieurs rencontres ont été organisées avec les syndics afin de les mobiliser, mais ils font preuve de mauvaise volonté. Après vérification du service juridique de Bordeaux Métropole, il n'existe aucun moyen de contraindre les copropriétés à rouvrir leurs locaux encombrants dont les charges d'entretien ne sont pas récupérables par les propriétaires. » (Ibid., 2018). L'impact du fonctionnement privé sur la gestion de l'espace public est en cela un des points durs des questions d'usage à Ginko.

Il est aussi intéressant de noter les lacunes de la communication et de la participation des riverains (Aubiers) au début du projet. Si la concertation préalable et l'information réglementaire ont bien été respectées, il semblerait que l'implication des riverains et habitants n'a pas été très concluante. De multiples griefs ressortent à ce sujet : manque de communication du projet vis-à-vis des habitants des Aubiers, hypothétique concertation avec les futurs habitants du quartier avant le lancement des travaux (Taburet, 2012).

En somme, l'étude de l'A'Urba rendue en 2018 exprime une satisfaction globale des habitants vis-à-vis de leur qualité de vie (plus de 80% sont satisfaits). Aujourd'hui, d'après d'E. Goïty¹³⁰, de nombreux habitants souhaitent défendre l'image de leur quartier et revaloriser les liens sociaux entre habitants. En témoigne la création de l'association d'habitants « *Les Ginkos-Bilobiens* »¹³¹ (repas commun, animations des jardins privés, etc.), ou bien le regroupement des commerçants, habitants, et de Ginko & Co dans l'association « *Anim'Ginko* » depuis 2017, pour mettre en place un marché de Noël par exemple (Bouygues Immobilier, 2018). Bien qu'il soit indéniable que la situation sociale du secteur

¹²⁹ Le calibrage des bornes n'était pas adapté aux sacs d'ordures ménagères communément utilisés par les habitants du quartier, et la manipulation des bornes à la main n'incitait pas les habitants à s'en servir correctement (Ville de Bordeaux, 2018). Ce décalage qui relève du détail avait en réalité un impact fort sur la propreté de l'espace public de cet ÉcoQuartier, nous l'avons constaté lors de nos visites.

¹³⁰ Entretien avec E. Goïty (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E3.

¹³¹ En référence au nom savant de l'arbre Ginkgo Biloba.

puisse apporter son lot de difficultés et d'incivilité, il semblerait que les problématiques survenues dans les usages du quartier soient relativement classiques dans un projet récemment livré :

« En fait, à part ce problème de balcon qui est assez grave, les problèmes qu'on retrouve dans ce quartier ça peut arriver dans pas mal de quartiers neufs. Sauf que ça été très médiatisé. [...] Globalement on a eu un pourcentage de gens satisfaits, habitants à Ginko, assez élevé malgré tout. Ça râle, mais les gens sont quand même satisfaits d'habiter à Ginko parce que c'est bien placé, ce n'est pas loin de la rocade, il y a le tramway, la qualité des logements, tout le monde n'a pas de problèmes sur le logement. [...] C'est quand même un cadre de vie assez agréable pour eux... quand les espaces publics sont propres. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec la sociologue de l'A'Urba Emmanuelle Goïty, le 29 mars 2019.¹³²

« Rien n'est acquis, c'est un quartier qui malgré tout, même s'il date un peu, n'est pas fini encore. Mais ce quartier a besoin qu'on s'occupe de lui, que le politique prenne un peu en main les choses. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.¹³³

L'étude a permis de rassurer les habitants et a pu calmer la stigmatisation du quartier sur des défauts communs. Par ailleurs, ces retours ont motivé la Ville à s'investir plus dans la vie du quartier¹³⁴, et Bouygues Immobilier s'est appuyé sur les échanges menés par l'A'Urba auprès des habitants pour mieux cibler les commerces du futur « *Cœur Ginko* », et un mieux adapter le projet. Cette étude a finalement servi d'espace de débat, de concertation, entre tous les acteurs du secteur, ce qui faisait apparemment défaut jusqu'à présent puisqu'elle est venue combler un manque. Ce projet nous montre que la question du lien social et de la vie du quartier ne peut pas être tenue par les seules infrastructures réalisées, mais nécessite une implication quotidienne de la collectivité publique, dans une démarche de proximité. Par ailleurs, si les systèmes d'emboîtement des acteurs publics, semi-publics et privés peuvent permettre d'assurer une efficacité opérationnelle des projets urbains, la gestion des espaces réalisés semble beaucoup plus délicate, surtout lorsque les problèmes surviennent. La relation de collaboration tissée entre les secteurs privés et publics est alors facilement remise à plat lorsqu'il s'agit de définir les responsabilités de chacun, et dans l'exemple du projet Ginko, le secteur privé semble avoir été beaucoup plus investi que le public.

¹³² Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E3.

¹³³ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

¹³⁴ Entretien avec E. Goïty (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E3.

| *L'approche d'une ville durable à Ginko* |

Si les aspirations à la mixité sociale et la continuité de l'espace public sont affichées comme des piliers du projet Ginko depuis le concours de 2004, l'origine de l'aspiration environnementale et la volonté d'un ÉcoQuartier est beaucoup moins claire. Comme dans toute opération d'envergure, il est toujours compliqué de connaître précisément le moment et les acteurs qui ont lancé une vision spécifique du projet urbain. Dans la plupart des cas, il s'agit d'échanges itératifs sur un temps qui font petit à petit émerger une approche plus qu'une autre.

En 2005, la présentation au MIPIM (Marché International des Professionnels de l'Immobilier)¹³⁵ du projet de la Berge du Lac, et de la consultation en cours, fait état d'un souhait de la CUB d'une « démarche exemplaire, originale et innovante au regard des principes du développement durable, de la qualité urbaine et architecturale » (Bordeaux Métropole, 2005). À son tour, la délibération de la CUB du 22 décembre 2006 (Communauté Urbaine de Bordeaux, 2006), qui approuve le bilan de la concertation et le dossier de création de la ZAC, présente « les objectifs de qualité environnementale » comme le premier point de définition des « orientations d'aménagement ». Aujourd'hui, la majorité des descriptions et discours sur le projet affichent l'exemplarité environnementale et la qualité d'ÉcoQuartier comme l'élément premier qui définit le quartier. En témoigne la description du projet par la Direction Générale de l'Aménagement de la Ville de Bordeaux, dans le cadre du troisième schéma d'aménagement « Bordeaux 2030 » : « réaliser un projet exemplaire en matière environnementale et architecturale (démarche HQE, bilan carbone à l'échelle de la ZAC, limitation des consommations en énergie et en eau, ...) » (Ville de Bordeaux, [s.d.]). Cependant, d'autres éléments nous laissent à penser que cette volonté d'un écoquartier exemplaire et d'un modèle pour l'agglomération bordelaise, n'était pas si franche à l'origine. Vraisemblablement, le souhait d'un projet urbain durable, s'appuyant sur les référentiels que nous avons présentés dans la seconde partie de cette thèse, n'était pas un prérequis pour la collectivité. En outre, C. Devillers et N. Merlot affirment l'apport indéniable de leur équipe dans cette orientation environnementale, mais aussi sociale du projet après le concours :

« [...] c'est nous qui avons apporté tout ce qui fait les ambitions du projet en matière sociale, même si c'était partagé avec la CUB bien évidemment, en matière environnementale, programmatique, architecturale, etc. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019.¹³⁶

« (concernant la question énergétique) Oui ça a été un point important, mais il n'y a jamais eu d'ambitions qui dépassaient la RT du temps. [...] il n'y a pas eu de volonté de labélisation

¹³⁵ Le MIPIM est une grande foire internationale de l'immobilier qui se déroule à Cannes tous les ans. Créé en 1990, c'est aussi le rendez-vous incontournable des grandes métropoles dans la recherche d'investisseurs pour des projets urbains d'envergure.

¹³⁶ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E1.

« comme on voit beaucoup aujourd'hui, [...] ce n'était pas l'époque, et il y a toujours eu une logique assez simple. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.¹³⁷

En effet, il faudra attendre 2009 pour entendre officiellement parler d'un ÉcoQuartier (DGALN, 2013). Bien que nous ne disposions pas directement des dossiers de création et de réalisation de ZAC, les discours des acteurs et les documents connexes semblent parler d'eux-mêmes. La délibération de 2006 (Communauté Urbaine de Bordeaux, 2006) aborde ainsi des aspirations de durabilité générales comme la « gestion de l'eau », la « réduction des nuisances sonores », la « gestion des déchets », la « réduction des besoins énergétiques », et la « diversification des modes de déplacements », sans pour autant parler d'une quelconque démarche environnementale à l'échelle de la ZAC, ou d'un niveau de qualité spécifique qui ferait de ce projet un exemple de *ville durable*.

Ajoutons à ce flou des aspirations de la collectivité, la posture très volontariste de l'aménageur privé. En effet, Bouygues Immobilier affiche très rapidement son souhait d'un quartier durable, dépassant le seul bon sens environnemental et les demandes de la collectivité. Comme nous le souligne le Club ÉcoQuartier, l'aménageur privé s'est évertué à améliorer ses propositions techniques sur des sujets à l'époque peu travaillés, entre autres : l'éclairage public, le traitement des pollutions par les plantes, le bilan carbone à l'échelle du projet, et le réseau de chaleur. Il semblerait alors que les services de la Métropole et de la Ville de Bordeaux aient dû s'adapter à cette implication de l'aménageur, et ainsi faire évoluer leur approche :

« L'aménageur a proposé des innovations qui n'étaient pas demandées initialement dans le cahier des charges. Ce positionnement renforcé sur les questions de qualité environnementale et de développement durable fait partie de la stratégie de l'entreprise. ». (Club Écoquartier, 2011).

« La traduction en solutions opérationnelles des objectifs fixés par la collectivité est réalisée par Bouygues immobilier qui joue un rôle de locomotive. Les solutions écologiques proposées par l'aménageur conduisent les services à dépasser les habitudes accumulées et à remettre à plat leurs pratiques afin d'atteindre les objectifs fixés. ». (Ibars, 2008).

L'approche *durable* du projet est donc relativement novatrice pour l'époque, portant sur des domaines spécifiques, sans pour autant se présenter clairement comme telle. Les choix d'aménagement, et les propositions techniques du projet, ne correspondant pas forcément aux canons actuels définis par dix années de Plan Ville Durable. Ce qu'il est intéressant de constater, c'est la valorisation commerciale du projet qui en est faite aujourd'hui. L'effet « marketing » de l'approche *durable* du projet n'était pas aussi marqué et codifié au milieu des années 2000. L'aménageur privé et les maîtres

¹³⁷ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

d'œuvre de la ZAC ont alors fait des choix simples, mais fondamentaux, sans « multiplier les gadgets »¹³⁸. Si le volontarisme de l'aménageur a permis des investissements importants dans ces fondamentaux, l'équipe n'a jamais favorisé une surenchère sur l'expertise environnementale à l'époque, comme il est de bon ton de solliciter aujourd'hui : aucun bureau d'étude spécialisé, ou d'AMO spécifique n'ont été ajoutés.

« [...] arrive toujours la traditionnelle question "mais qu'est-ce qui fait que c'est un écoquartier ?" : [...] déjà c'est la qualité des espaces [...] comme la venelle, où tu peux faire beaucoup de choses à pieds, tu favorises les modes de déplacements doux, tu as le tramway au milieu, ça c'est des fondamentaux. Ensuite, le soin particulier apporté aux doubles orientations des logements et du bâti, l'épannelage [...]. Et après, il y a un truc fondamental, c'est le mode de chauffage. [...] il y a eu un énorme investissement là-dessus, qui était un truc d'avenir pour l'époque [...]. On se rend compte que c'était la bonne idée. Nous on continue à faire des concours, et quand je vois maintenant la débauche d'AMO et de marketing qu'il faut pour faire les quartiers, j'ai envie de leur dire "il faut peut-être revenir aux fondamentaux". ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.¹³⁹

La première aspiration durable remarquable qui fut portée sur Ginko relève du mode de chauffage utilisé. Lors de nos entretiens, un élément de programmation est ressorti comme une proposition inédite pour l'époque : un réseau de chaleur urbain alimenté à 100% par des énergies renouvelables, via une chaufferie biomasse alimentée par du bois des Landes et de l'huile végétale usagée (Bouygues Immobilier, [s.d.]). La création de réseaux de chaleur alimentés par chaufferie biomasse s'est aujourd'hui largement démocratisée¹⁴⁰, mais la démarche était encore délicate et novatrice à la fin des années 2000. Dans ce choix volontariste, nombreux sont ceux qui s'accordent à dire que la présence et l'opiniâtreté de l'aménageur Bouygues Immobilier ont été déterminantes (Club Écoquartier, 2011). Dans notre entretien, N. Merlot nous rappelait que certains dirigeants et chefs de projet chez Bouygues avaient été décisifs dans les orientations *durables* du projet, à travers leur implication remarquable¹⁴¹. Il cite à ce titre Emmanuel Desmaizères à l'époque directeur régional Aquitaine-Pays Basque (aujourd'hui directeur générale d'Icade Promotion), et Franck Potier qui était directeur de l'aménagement et responsable du développement durable chez Bouygues Immobilier¹⁴². A. Taburet (2012) parle lui de « la patte volontariste et le portage intensif unanimement reconnu au chef de projet et directeur de l'aménagement de l'écoquartier pour l'ensemble de la question énergétique. ».

¹³⁸ Entretien avec N. Merlot (2019). Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

¹³⁹ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

¹⁴⁰ On peut parler de la centrale de cogénération Biomax, livrée à Grenoble en 2020.

¹⁴¹ Pour retrouver la citation, se référer à l'annexe 4, E2.

¹⁴² F. Potier avait été en charge de la réalisation du projet de tramway bordelais auparavant au sein de la CUB (maîtrise d'ouvrage publique). François Bertière, président de Bouygues Immobilier, a semble-t-il aussi été l'initiateur de l'engagement de l'entreprise pour expérimenter le métier d'aménageur.

Suite à une étude énergétique de faisabilité sur le quartier, l'aménageur privé s'est positionné en faveur de la solution qui semblait la plus optimale pour couvrir les besoins du projet : la chaufferie bois. La collectivité n'a pas validé cette proposition dans un premier temps, de peur de ne pas avoir les capacités pour gérer ce réseau (*Ibid.*, 2012 ; Club Écoquartier, 2011)¹⁴³. Ce fut sans compter sur l'entêtement de l'aménageur qui s'est mis en recherche de partenaires privés. Une procédure sous forme de dialogue compétitif est lancée, et c'est finalement Cofely, la filiale de GDF Suez, qui est retenue pour participer à cette opération (DGALN, 2013). Un montage savant est mis en place, entièrement privé, qui évite à la collectivité de s'impliquer directement dans ce programme de réseau de chaleur, de boucle d'eau (intégration d'un système de géothermie pour réduire l'utilisation de la climatisation sur le quartier¹⁴⁴) et de chaufferie. Cofely va ainsi financer en grande partie, construire (avec un bail à construction), mais aussi exploiter le réseau pendant 18 ans (grâce à un contrat de services), et le « *déleguant* » du réseau sera constitué des copropriétaires du quartier (sous la forme d'une AFUL, Association Foncière Urbaine Libre). Le coût total de la chaufferie et de son réseau, qui monte à 4 341 000 euros, sera subventionné à 43% par l'ADEME (1 700 000 euros), tandis que la boucle d'eau (2 025 000 euros supplémentaires) sera subventionnée à 26% par le Conseil Régional d'Aquitaine et le FEDER (264 802 euros chacun) (Commission de Régulation de l'Énergie, [s.d.]). Cet emboîtement juridique un peu spécial va permettre à Bouygues Immobilier de monter un des premiers réseaux de chaleur entièrement privé, livré en 2012, et de porter une ambition nouvelle autour du projet qui reste encore aujourd'hui un atout indéniable du quartier :

« [...] un truc fondamental, c'est le mode de chauffage, cette chaudière à bois. Elle a un sens tout à fait pertinent puisqu'elle fonctionne sur un massif forestier local, qu'elle est en position d'être facilement approvisionnée par la proximité des grands axes de circulation à côté du quartier, et qu'elle est maintenant arrivée à maturité complète parce qu'il y a suffisamment de logements. En ce moment, on travaille sur un îlot qui va être au nord de Ginko, qui va être un petit bout de quartier aussi, et bien on a réussi à convaincre le maître d'ouvrage de se brancher sur cette chaufferie bois. Maintenant, ils ont travaillé sur une cogénération à côté, donc ce système continue à évoluer de manière assez vertueuse, et a fonctionné. ». Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.¹⁴⁵

La chaufferie biomasse couvre ainsi environ 80% des besoins de chauffage de la ZAC (*Ibid.*, [s.d.]), en étant complétée par l'installation de panneaux solaires pour la production d'énergie et de capteurs solaires pour assurer le préchauffage de l'ECS (Eau Chaude Sanitaire). Ce complément en capteurs

¹⁴³ La mise en place d'une DSP (Délégation de Service Public) entraînait aussi des délais de procédure très longs en comparaison de la temporalité du projet.

¹⁴⁴ Cette boucle d'eau tempérée repose sur les échanges et les récupérations d'énergie des pompes à chaleur, elle permettra d'assurer le rafraîchissement du pôle commercial de « *Cœur Ginko* » (Commission de Régulation de l'Énergie, [s.d.]).

¹⁴⁵ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 4, E2.

solaires, qui viennent s'installer sur les toitures les mieux orientées, permet de couvrir environ 40% des besoins en ECS pour les immeubles qui en sont équipés, comme l'îlot A3.2 « Jules Verne » (Bouygues Immobilier, 2015b). Le bâtiment iconique de 1000 m² SdP de la chaufferie est donc livré et mis en service en 2012¹⁴⁶, et participe depuis de l'image *durable* du quartier.



Figure 75 - Schéma du réseau de chaleur et de la boucle d'eau de l'ÉcoQuartier Ginko (Engie Cofely, S.I.).

La seconde aspiration durable fondamentale porte sur la question des déplacements. Sujet central des premiers ÉcoQuartier de la fin des années 2000, la problématique des mobilités est ici un élément structurant du projet dû en grande au contexte urbain périphérique. L'élément principal de cette approche reste bien évidemment l'axe du tramway (ligne C) qui offre une transversale TCSP en plein cœur du quartier, et qui relie directement le centre-ville de Bordeaux en une quinzaine de minutes depuis 2014. Si cette ligne de tramway est un pilier indispensable pour la mobilité « décarbonée » des habitants, il s'appuie sur une offre multimodale variée proposée par le projet et une continuité des parcours de modes actifs dans un espace public bien structuré. Ainsi, un pôle multimodal a été développé à la station Ginko, le long du Cours de Québec (*Ibid.*, 2015b), et propose des vélos en libre-service (V3 dit « VCub »), de l'autopartage, des stationnements pour les vélos, et des bornes de recharge pour véhicules électriques. Au sein du quartier, tout est fait pour réduire la place de la voiture individuelle, et pour favoriser les déplacements piétons ou cycles. Les larges espaces publics, les venelles, les stationnements des logements masqués sous les socles-jardins des îlots, les « zones 30 km/h » sur la majorité des voiries, les quelques 300 stationnements pour vélos, etc. Plus de 50% des

¹⁴⁶ Réalisé sur l'îlot C1.2 par l'agence BLP.

espaces publics du quartier sont réservés aux modes doux et aux transports en commun (*Ibid.*, 2015b). Cette aspiration est une donnée d'entrée du projet, portée par la collectivité depuis la première consultation en 2004, et traduit une approche nationale de réduction des déplacements motorisés (en particulier l'usage de la voiture individuelle dans les foyers) et l'augmentation de l'usage des modes actifs et TC à travers le développement d'offres multimodales. Déjà dans le dossier de création de ZAC figurait à plusieurs reprises le concept de la « *ville des courtes distances* » (Renauld, 2012). Avec les retours d'usage de l'étude de l'A'Urba en 2017 (A'URBA, 2018), on peut tout de même nuancer l'efficacité de la dynamique souhaitée pour Ginko. Si les habitants semblent favoriser effectivement les déplacements à pied ou à vélo à l'intérieur du quartier, le manque de stationnement pour véhicules légers est ressorti comme un sujet sensible dans l'étude. En effet, il apparaît clair que le tramway et le vélo ne sont pas suffisants pour assurer à eux seuls les déplacements quotidiens domicile-travail, et le manque de stationnement pour les véhicules des résidents devient explicite le soir sur les trottoirs du quartier. Ces retours mettent aussi en lumière un contexte géographique qui malmène la simple réflexion des mobilités douces à l'échelle du quartier. La situation encore périphérique du quartier, et l'accès proche à la rocade bordelaise favorisent encore aujourd'hui l'utilisation facilitée de la voiture individuelle pour les déplacements quotidiens, et dans le même temps encourage les stationnements « relais » dans le quartier, de la part des non-résidents, pour utiliser la ligne de tramway C. Un point supplémentaire est aussi, bien malheureusement, la situation sociale du secteur et l'image stigmatisée du quartier des Aubiers qui font craindre les promenades ou l'utilisation nocturne du tramway à certains nouveaux habitants. La multiplication des échanges entre la collectivité et les habitants, ainsi que l'augmentation des équipes municipales sur le secteur tendent aujourd'hui à gommer ces tensions sociales. Par ailleurs, l'aménageur et la collectivité misent beaucoup sur la future opération « *Cœur Ginko* », avec ses commerces variés et son marché, pour continuer à favoriser les modes doux pour les déplacements quotidiens. Dans le cadre de cette opération, il est d'ailleurs envisagé avec la collectivité d'aménager un espace réservé au covoiturage et au relais avec le tramway.

La troisième grande aspiration durable du projet, c'est bien évidemment la qualité paysagère du projet dans son ensemble, et l'approche environnementale des aménagements réalisés. On retrouve ici l'approche historique typiquement bordelaise de la *ville durable*. D'abord aidée par le contexte géographique qui permet au projet de s'ouvrir sur le lac et de s'appuyer sur la flore spontanée locale (pinèdes), la grande qualité paysagère du quartier est aussi travaillée dans le détail des espaces publics et des cœurs d'îlot. Dans une récente présentation du quartier Ginko (Bordeaux Métropole, 2019), la Métropole de Bordeaux parle notamment du projet réalisé comme « *une ville-jardin qui s'appuie par exemple sur un paysagement fort des espaces publics et privés* ». Les traitements réalisés sont simples, toujours pensés avec une connotation « naturelle » comme pour le parc arboré Denis et Eugène Bühler, et montrent aussi une volonté de mêler qualité du cadre de vie et qualité environnementale. Les trois canaux qui permettent d'amener l'eau au cœur du projet, sur plus de 8000 m², participent de la

création de niches écologiques. Nous avons nous-mêmes constaté lors de nos visites de terrain, la faune et la flore des espaces végétalisés comme le parc Bühler ne relèvent pas simplement du discours publicitaire.



Figure 76 - L'environnement du lac et l'ambiance parc du quartier Ginko (HG, 2019).

En effet, le projet prend en considération la réserve faunistique constituée par le lac, avec la proximité de deux ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique), ainsi que d'une ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) (Bouygues Immobilier, 2015b). Les noues paysagères présentes un peu partout dans le projet permettent aussi un traitement des pollutions résiduelles par les plantes (phytorestauration), avec une gestion raisonnée des espaces verts sur l'ensemble du quartier. Pour l'époque, cette approche soignée du paysage qui cherche à intégrer des qualités environnementales variées n'est pas très habituelle dans les projets urbains de cette envergure, mérite d'être remarquée. Par ailleurs, il faut garder à l'esprit que toute cette aspiration paysagère part aussi d'un site non aedificandi, et qu'il reste toujours compliqué auprès du grand public de prôner la ville-nature lorsque l'on fabrique la ville sur la nature. À ce sujet, A. Taburet nous rappelle une série d'actions entreprises par l'aménageur lors du rachat des terrains, et qui furent très mal perçues par certains :

« Ce verdissement en cœur d'îlot pallie en outre le défrichage des pins du site, action entreprise dès le début de l'aménagement et restée incomprise de certains Bordelais alors qu'imposée par le cours du tramway et par le terrassement du site. Le manque de communication du groupe à cet égard est considéré comme un des ratés de l'écoquartier alors même que ces arbres sont remplacés en plus grand nombre sur le site et en cœur d'îlot. C'est en tout cas l'argumentaire développé par l'aménageur. » (Taburet, 2012).

Si le mode de chauffage, les déplacements et la qualité paysagère du projet constituent les piliers de son approche de *ville durable*, d'autres aspirations sont aussi défendues avec plus ou moins d'engagement et d'efficacité. Les quelques thématiques abordées spécifiquement dans le projet Ginko, que nous allons présenter ci-dessous, nous semblaient importantes à distinguer des aspirations centrales qui cadrent réellement l'approche durable du quartier.

La création d'une forme autonome de vie de quartier est un premier constat important. Les efforts concédés par l'aménageur et accompagnés par la collectivité sont nombreux : intégration au tissu local (partenariat avec les associations, jardins partagés, etc.), création d'espaces de lien social et de convivialité (Maison polyvalente, « *Ginko & Co* », etc.), implantation de commerces et de services de proximité (redynamisé par l'opération « *Cœur Ginko* »), soutien à l'emploi local (partenariat actif avec la Maison de l'Emploi de Bordeaux, priorisation des emplois créés par la réalisation du projet pour les demandeurs des Aubiers : chantiers, conciergerie, etc.). Si l'étude sociologique de l'A'Urba (2018) montrait les difficultés sociales des premières années, elle révélait aussi que de plus en plus d'habitants revendiquent aujourd'hui l'identité et la vie du quartier à Ginko. Il est vrai que la question sociale et l'animation d'un morceau de ville relèvent de bien d'autres éléments que l'aménagement urbain et les actions volontaristes d'un aménageur. Cependant, la posture des acteurs du projet à ce sujet est suffisamment impliquée pour la considérer comme une aspiration durable souhaitée.

Dans un second temps, la composition urbaine du quartier se démarque d'autres projets de l'époque. La trame du projet et le concept de l'îlot complexe sont autant de fondamentaux habiles de l'urbanisme qui ont répondu à de nombreux objectifs recherchés dans un quartier durable. Le principe de l'îlot complexe, réunissant mixité, densité et qualité paysagère, entraîne une rationalisation de la consommation du foncier. De plus, l'orthogonalité du quartier a permis de profiter d'une orientation générale nord-sud, qui s'accompagne dans les îlots d'une composition avec des bandes orientées est-ouest. L'ensoleillement est ainsi maximisé aussi bien pour les espaces publics que pour les logements. La double orientation des logements et du bâti, ainsi que le travail sur l'épannelage ont permis une certaine optimisation énergétique des constructions. L'orientation de l'enveloppe des bâtiments, travaillée autour d'une logique de compacité des îlots, participe ainsi de la réduction de consommations énergétiques du quartier en se couplant avec l'isolation des logements, l'énergie solaire captée en toiture et le réseau de chaleur. Toutefois, avec le niveau moyen BBC de la performance énergétique du quartier, nous allons voir que cet apport de la forme urbaine reste limité en comparaison des projets passifs ou à énergie positives qui tendent à devenir la norme aujourd'hui (Taburet, 2012). On peut enfin noter l'exigence de l'aménageur pour le recours à des matériaux écologiques pour les logements et les espaces publics. La demande est ainsi faite dans les cahiers des charges des constructions pour l'utilisation de matériaux facilement recyclables et plus écologiques,

comme le bois qui doit être certifié FSC (Forest Stewardship Council) ou PEFC (Pan European Forest Certification) (DGALN, 2013).

Ensuite, la gestion de l'eau fut aussi un sujet défendu dans le projet. L'aménagement de surfaces perméables a été généralisé sur une grande partie des espaces publics¹⁴⁷, et le système hydraulique du quartier est assez développé (canaux et noues paysagères qui font aussi office de bassins de rétention des eaux pluviales). La part réduite de l'emprise des voiries dédiées aux véhicules a permis cette grande perméabilisation du quartier (environ 40% de la surface totale), et le travail paysager des îlots a conduit à un taux de perméabilisation allant de 25% à 35% (*Ibid.*, 2013). À l'origine, l'eau devait avoir une place beaucoup plus importante dans le projet, mais les considérations écologiques liées à la proximité du lac ont conduit les maîtres d'ouvrage à se restreindre à ces trois canaux en circuit fermé. Leur apport environnemental est alors relatif : s'ils assurent la récupération des eaux de pluie, tout en permettant l'installation d'espèces faunistiques et floristiques et en offrant un rafraîchissement naturel en période estivale, ces canaux n'auront pas la valeur qu'on a voulu leur consacrer à l'origine en imaginant les ouvrir directement sur le lac. Comme l'exprime Taburet (2012), « *L'eau ne rentrera donc pas dans le quartier, alors même qu'il s'agissait d'un des principes du concours.* », et ces canaux nécessitent aujourd'hui l'emploi de systèmes de filtration et d'oxygénation de l'eau par des végétaux et bassins filtrants.

Si comme nous l'a exprimé N. Merlot, le projet n'a pas fait dans la surenchère d'expertise environnementale ou d'outils d'évaluation de la *ville durable*, l'ÉcoQuartier Ginko fait quand même appel à certains référentiels et certaines démarches spécifiques. Rappelons que ce projet urbain est aujourd'hui labellisé ÉcoQuartier Étape 3 dans le cadre du Plan Ville Durable national, et que pour cela il s'est appuyé sur la réalisation d'un bilan carbone (propre à l'aménageur) et d'une généralisation de la démarche HQE à l'échelle des constructions.

Si les réflexions sur le site de la Berge du Lac commencèrent au début des années 2000, il faudra attendre 2009, soit trois ans après la désignation de l'équipe aménageur-maîtres d'œuvre, pour constater officiellement la première dénomination d'ÉcoQuartier. Le projet est alors primé dans le cadre de l'appel à projets national ÉcoQuartier 2009, lancé par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire. Le quartier Ginko est sélectionné dans le palmarès du concours, au sein de la catégorie « *sobriété énergétique* », grâce à deux éléments principaux : le bilan carbone réalisé sur l'ensemble de la ZAC, et la création de la chaufferie bois avec son réseau de chaleur privé (DGALN, 2013). Le projet fait ainsi parti de la première vague des projets distingués par la démarche gouvernementale, au même titre que les projets de la Caserne de Bonne et de Lyon Confluence. Au cours de l'année 2013, Ginko passe une nouvelle étape et s'engage auprès du Club

¹⁴⁷ La place Jean Cayrol notamment est en partie inondable avec le canal qui sert aussi de bassin de rétention et une grande partie de l'aménagement en gravillon stabilisé.

ÉcoQuartier pour obtenir la labellisation créée depuis 2012. Après avoir passé toutes les étapes d'évaluation, le projet obtient en 2014 le label ÉcoQuartier Étape 3 (projet livré) pour sa première tranche, des mains de Sylvia Pinel, alors Ministre du Logement, de l'Égalité des territoires et de la Ruralité (2014-2016). Les « *points forts* » retenus par la labellisation portent alors sur un « (un) *quartier globalement bien perçu par ses nouveaux habitants, (une) participation au désenclavement des quartiers alentour, (et une) qualité environnementale, comme facteur d'attractivité du quartier.* » (DGALN, DHUP, AD4, 2018).

La sélection du quartier dans le palmarès de l'appel à projets ÉcoQuartier 2009 est en grande partie due à la mise en œuvre par l'aménageur d'un bilan carbone à l'échelle de la ZAC. Cette évaluation a été réalisée lors de la phase conception, via un logiciel conçu par Bouygues en collaboration avec le cabinet de conseil parisien Carbone 4 qui s'appuie sur la fameuse méthode mise au point par l'ADEME. Les critères d'évaluation retenus portent sur « *le réseau de chaleur, la consommation des bâtiments, les déplacements domicile-travail, les choix constructifs* » (DGALN, 2013). Les autres ÉcoQuartier de cette génération n'avaient pas pour habitude de réaliser un bilan carbone global. L'analyse a été effectuée en deux étapes : d'abord une évaluation sur 50 ans à l'échelle du quartier (scénario global et scénario pour un foyer familial), puis à l'échelle d'un îlot pour affiner les résultats (*Ibid.*, 2013). La première étape s'est attachée à montrer les économies potentielles d'émissions de carbone en comparant le « *scénario Ginko* » à un « *scénario de référence* »¹⁴⁸. Les gains estimés sont alors de l'ordre de 150 à 250 kg équivalent CO₂ économisés par personne, et par an. À l'échelle d'une famille, cette première analyse montre qu'un foyer vivant à Ginko et utilisant toutes les aménités et services proposés par le projet peut atteindre le fameux « *facteur 4* » concernant les émissions de GES. Si la seconde étape d'analyse de ce bilan carbone a permis d'affiner les résultats selon l'avancement de la conception du projet, cette démarche reste une estimation hypothétique, sur la base de données en phase conception. De plus, certains travaux nous rappellent que ces évaluations étaient encore à leurs balbutiements au milieu des années 2000, et n'étaient pas en capacité de considérer les usages et la question plus sensible de l'habitat. Ainsi, la question de la réduction des factures énergétiques n'est pas considérée dans la démarche de Bouygues Immobilier (Taburet, 2012). L'intérêt de ce bilan carbone reste en revanche de montrer la transversalité des propositions du projet pour tendre vers un quartier durable.

Un autre référentiel est apparu à la suite des premières réalisations, c'est la démarche HQE (Haute Qualité Environnementale) pour les bâtiments. Il est important de signaler qu'il ne s'agit pas de la démarche HQE AménagementTM délivrée par l'organisme Certivéa, sorte de version alternative à la démarche ÉcoQuartier, mais bien d'une seule approche de qualité environnementale à l'échelle des

¹⁴⁸ D'un côté un scénario avec les modalités suivantes : « *chauffage individuel gaz, transport collectif sans tramway, consommation des bâtiments de l'ordre de 70 Kwh/m²/an, climatisation des bureaux et des commerces* ». Et de l'autre le scénario du projet avec : « *chauffage collectif réseau de chaleur bois, tramway, consommation des bâtiments de l'ordre de 70 Kwh/m²/an, eau chaude sanitaire (ECS) solaire, boucle d'eau froide pour les bureaux et les commerces* » (DGALN, 2013).

constructions. Outre la demande certifications pour la bonne gestion des chantiers¹⁴⁹, l'aménageur a exigé aussi des certifications de HQE pour tous les logements réalisés. Rappelons que cette exigence s'inscrit dans la stratégie d'entreprise de Bouygues Immobilier, titulaire des certifications NF Habitat et NF Habitat HQE™ Construction, et qui a été retenu pour la promotion d'environ 80% des logements de la ZAC. Cette démarche de certification HQE a été rendue systématique pour toutes les constructions de la ZAC, et a permis de ne pas demander d'AMO pour la qualité environnementale de chaque îlot (DGALN, 2013). Si la démarche de qualité environnementale des bâtiments relève dans la grande majorité du quartier du référentiel HQE, on peut noter la volonté d'une certification BREEAM Very Good pour le futur pôle commercial de « *Cœur Ginko* » (Bouygues Immobilier, [s.d.]).

La question des référentiels énergétiques étant tellement centrale dans l'approche française de la *ville durable*, il est aussi important d'observer le niveau recherché pour ce qui relève de la réglementation thermique des bâtiments. Dans la première version du CPAUP, les exigences énergétiques souhaitées sur le quartier tablaient sur une RT 2000 -10%. La réglementation thermique française est sans nul doute un des cadres de la construction qui a le plus évolué depuis le début des années 2000, et rappelons que le Grenelle Environnement de 2007-2008 a apporté de grands bouleversements dans ce domaine. Ainsi, les prescriptions énergétiques du projet sont rehaussées au niveau THPE et BBC à l'aube de la première tranche de 2010, pour suivre l'évolution réglementaire nationale. Si plus de 70% des logements de la première tranche sont de niveau BBC (THPE pour le reste), il est à noter que le projet ne fait que respecter la réglementation de l'époque, comme nous l'avait expliqué N. Merlot¹⁵⁰. La RT 2012 sera alors le niveau moyen du projet en matière de performance énergétique, avec environ 90% des logements du quartier réalisés en BBC (Bouygues Immobilier, 2015b). Si la RT n'a pas été l'occasion d'innover plus que d'autres ÉcoQuartiers de l'époque, on peut toutefois noter les progrès et les efforts entrepris pour les dernières opérations qui devraient sortir d'ici à 2022, comme le futur collège de l'îlot C1.1b qui vise un niveau de labellisation énergétique et « carbone » : E3+C2-, qui se rapproche du niveau BEPOS (EGIS, [s.d.]).

¹⁴⁹ Étaient requises pour des chantiers « *propres* » et des logements de haute qualité environnementale, les certifications H&E (Habitat & Environnement), NF Habitat et NF Habitat HQE™ Construction (Bouygues Immobilier, 2015b).

¹⁵⁰ Selon N. Merlot (BLP), la réglementation prévue pour la première phase à l'époque était la RT 2006, puis s'est finalement élargie au BBC pour l'ensemble du projet (BBC qui est aujourd'hui devenu le standard). Pour retrouver la citation, se référer à l'annexe 6, E2, 21-22 min.

| Les aspirations du projet urbain durable |

Pour permettre de tirer les conclusions sur ce terrain d'étude, nous choisissons de décomposer et d'analyser les réponses et les résultats apportés par le projet Ginko à travers une grille générique des aspirations du projet urbain durable (voir annexes). Les aspirations à la durabilité portées par l'ÉcoQuartier Ginko, et traduites graphiquement ci-dessous, doivent s'interpréter au regard du contexte géographique et politique du projet, mais aussi en considérant l'époque dans laquelle il s'inscrit. Pour rappel, cette illustration donne les tendances de l'approche de *ville durable* du projet, et non pas un quelconque niveau quantitatif et évaluatif de durabilité.

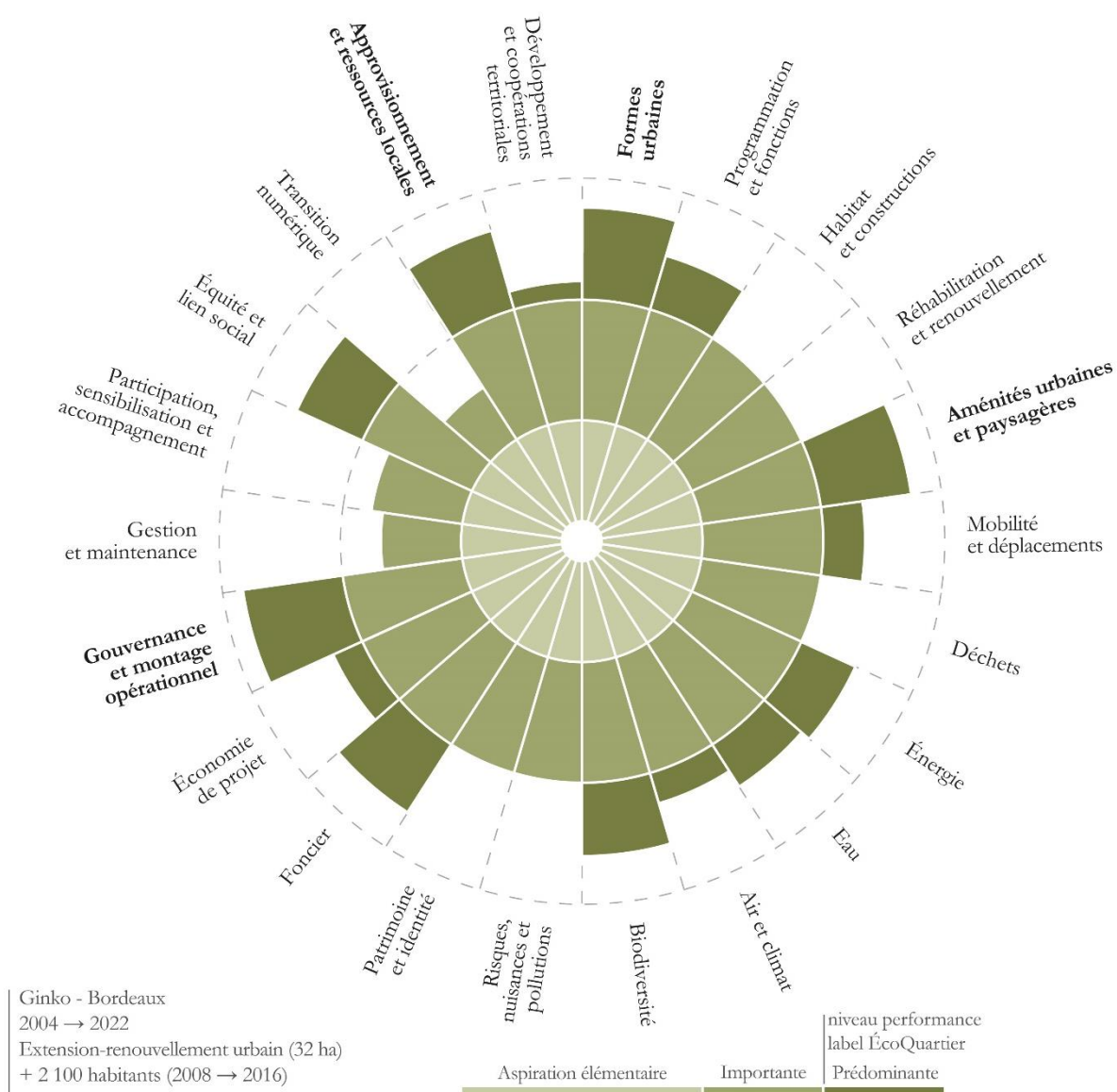


Figure 77 - Graphique des aspirations de *ville durable* du projet Ginko (HG, 2019).

Si les ambitions portées à l'origine par la collectivité ont su trouver des réponses concrètes viables (mixité et lien social recréé avec le quartier des Aubiers, continuité de l'espace public pour recréer une urbanité et un lien avec la zone commerciale), les apports de l'équipe Bouygues Immobilier-Devillers-BLP sont indéniables : l'approche transversale d'une qualité environnementale du projet (mobilité, énergie, eau, biodiversité, etc.), la réflexion sur les formes et la composition urbaine (îlots complexes, trames des espaces publics), ou bien la volonté de s'appuyer sur des ressources locales (naturelles, humaines, et culturelles) et de chercher un ancrage territorial du projet. Ainsi, les bénéfices de cette collaboration entre services publics et privés ne s'observent pas seulement concernant l'efficacité de cette concession d'aménagement en ZAC. L'approche paysagère de la *ville durable*, typiquement bordelaise, et la stratégie de revitalisation du cœur d'agglomération adossée au réseau de tramway se sont ici très bien associées avec la pratique urbanistique de la maîtrise d'œuvre, qui pense d'abord aux continuités avant d'aborder l'édification. Si les difficultés sociales du territoire sont encore marquées, notamment entre le quartier des Aubiers et Ginko, le projet a été bien au-delà de ce qui aurait pu être demandé. Si les aménagements réalisés, et les coopérations locales initiées par Bouygues Immobilier et la Ville de Bordeaux ne suffisent pas encore à juguler toutes les tensions, ces actions ont au permis de changer l'image du secteur et recréer une vie de quartier plus large.

La posture adoptée par la CUB (puis par Bordeaux Métropole) dès le début des échanges avec l'aménageur privé démontre une capacité de négociation remarquable. Les outils de régulation mis en œuvre pour garder la maîtrise publique décisionnelle, avec la Ville de Bordeaux, ont ainsi permis de suivre et d'adapter la programmation en coproduction avec l'aménageur. Au cœur de cette stratégie, la gestion du foncier et sa vente par tranches progressive qui a pu en outre assurer un filet de sécurité financier pour Bouygues Immobilier (si la commercialisation s'était retardée ou paralysée). D'un point de vue du montage du projet urbain, les procédures mises en place et la structuration du système d'acteur ont su apporter l'efficacité opérationnelle nécessaire au projet.

En revanche, certaines aspirations communément portées par un projet de quartier durable semblent ici considérées avec une approche satisfaisante, mais loin du volontarisme soutenu par les ambitions décrites précédemment. De façon anecdotique, il est nécessaire de relativiser la faible considération de la transition numérique et des innovations technologiques du projet, le sujet n'étant qu'à ses balbutiements dans les projets urbains des années 2000. Par ailleurs, si les réponses traditionnelles mises en œuvre dans l'approche patrimoniale du projet, dans la gestion des risques et des pollutions, ou dans la démarche de rénovation urbaine s'expliquent logiquement par le contexte urbain du quartier¹⁵¹, certaines aspirations pour une *ville durable* semblent avoir été négligées. La gestion des déchets est un premier retard à observer. L'étude sociologique de l'A'Urba, commandée en 2017 par

¹⁵¹ Le site de projet étant à l'origine vierge de toute construction, offrant un faible patrimoine arboré, et ne relevant pas de contraintes de risques ou de pollutions majeures.

la Ville de Bordeaux pour répondre aux critiques de plus en plus vives sur le quartier et sa propreté notamment, a pu nous apporter des réponses à ce sujet. Le système de tri des déchets proposé par le projet s'est orienté sur une logique d'apport volontaire, au moyen de bornes et de collecteurs extérieurs (y compris pour les ordures ménagères). Une gestion privée des encombrants, et à la charge financière des syndics, est aussi décidée. Cette stratégie, couplée avec un manque de sensibilisation des foyers sur le sujet, a été la source de nombreux dépôts sauvages et d'une gestion de déchets pas à la hauteur d'un ÉcoQuartier. Si aujourd'hui cette question a beaucoup évolué, et les problèmes liés aux déchets se réduisent, cela reste un point noir du quartier. Cette problématique spécifique est à considérer dans une difficulté plus large du projet à assurer une gestion durable et simple des espaces communs et des infrastructures publiques. Les montages fonciers et juridiques organisés pour apporter une réponse rapide et une gestion moins onéreuse (pour la collectivité) du quartier commencent déjà à poser certaines difficultés, et interrogent directement la recherche de durabilité. Si le partenariat et les montages emboîtés entre public et privé sont efficaces pour concevoir et réaliser une opération, leur utilisation pour assurer la gestion et la maintenance après livraison semble plus problématique. C'est notamment lorsque les problèmes surviennent que la fragilité de ces stratégies publiques-privées ressort. Par ailleurs, l'étude sociologique menée sur le quartier a aussi fait évoluer la question de la participation et de la sensibilisation des habitants et des riverains. Si la concertation réglementaire fut bien respectée, et même si les premiers habitants furent accompagnés dans la « prise en main » de leurs nouveaux logements, la participation et la sensibilisation réelle des riverains (en particulier des Aubiers) furent très tardives. Aujourd'hui, la municipalité et l'aménageur peuvent se targuer d'avoir écouté soigneusement les multiples revendications sur le quartier, d'avoir intégré les avis des habitants pour les dernières opérations, et d'avoir assuré une sensibilisation environnementale sérieuse et une coproduction d'ateliers pour animer le quartier. Toutefois, il a fallu attendre la remontée de nombreuses critiques et la réaction de la municipalité pour aspirer à un dialogue plus appuyé avec les habitants, usagers et riverains. Enfin, l'ambition d'une durabilité exemplaire de l'habitat et des constructions d'un ÉcoQuartier est aujourd'hui un prérequis fondamental dans les projets urbains relevant du paradigme d'une *ville durable* (parfois même de façon excessive, en prenant l'ascendant sur l'approche globale et transversale du quartier). Cependant, la démarche du projet Ginko ne traduit pas cette priorité apportée à l'« écoconstruction ». Certes, des préconisations sont définies sur les matériaux, des certifications HQE sont assurées par Bouygues Immobilier pour les chantiers et la construction, les immeubles de logements sont en majorité de niveau BBC, et la composition architecturale permise par les îlots complexes offre une meilleure orientation des constructions. Néanmoins, la performance environnementale des constructions ne relève pas pour autant d'un pilier innovant du projet, et s'appuie sur des pratiques devenues réglementaires aujourd'hui. La qualité environnementale des constructions de Ginko est indéniable, mais ne peut être considérée comme une aspiration exemplaire au regard de la production des ÉcoQuartiers français des 10 dernières années.

III.3. La Confluence à Lyon : stratégies partenariales pour un laboratoire innovant

Le quartier durable de La Confluence, a été réalisé au sud de la Presqu'île de Lyon depuis la fin des années 2000. Recouvrant plus de 150 hectares au confluent de la Saône et du Rhône, ce projet urbain subdivisé en deux ZAC et une opération de rénovation sur un quartier d'habitats anciens a permis de réaménager un ensemble de friches industrielles et ferroviaires en cœur d'agglomération. Ce projet porté par la communauté urbaine du Grand Lyon depuis 1999 s'inscrit dans un contexte politique particulier, et dans une histoire du développement urbain lyonnais marqué par une grande tradition planificatrice. La volonté d'éviter un desserrement urbain propice à l'étalement de l'agglomération lyonnaise est un cheval de bataille depuis plusieurs décennies pour les acteurs publics locaux. Ainsi, il n'est pas étonnant de constater que le projet de La Confluence se distingue par sa densité et la typologie de ses formes urbaines, et avait dès l'origine du projet l'objectif d'augmenter drastiquement les surfaces du centre-ville lyonnais pour répondre à la demande de plus en plus tendue de logements, d'équipements et d'activités. En effet, Lyon est la troisième ville de France en termes d'habitants, et la deuxième aire urbaine en termes d'habitants et d'emplois. Nous allons, dans un premier temps, observer de façon synthétique l'évolution du développement urbain et politique de la ville et de l'agglomération lyonnaise, pour ensuite pouvoir comprendre comme ce projet de La Confluence s'inscrit sur son territoire, et quels sont les liens qu'il entretient avec le paradigme de *ville durable*.

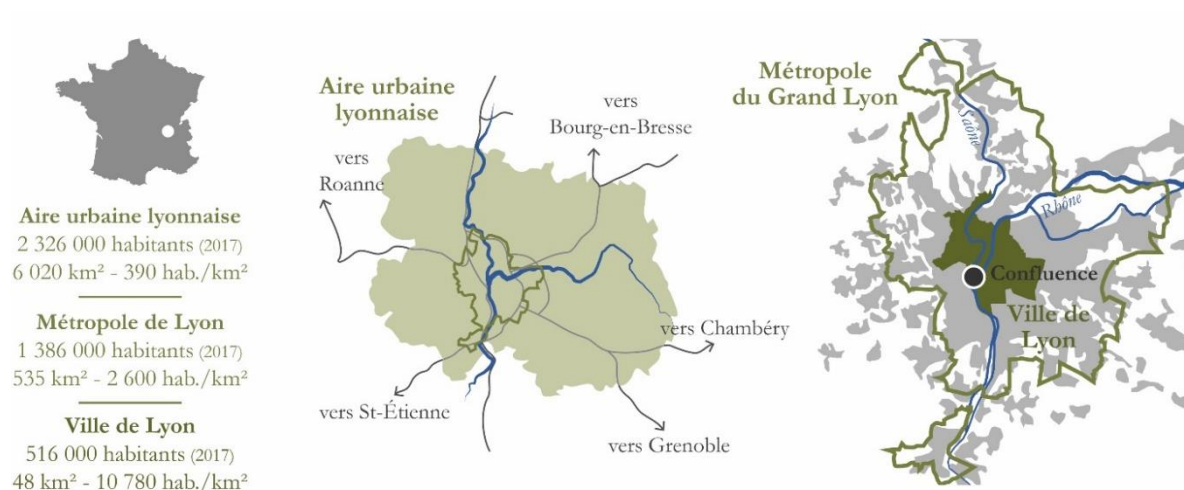


Figure 78 - Situation du projet Confluence dans l'agglomération de Lyon. (HG, 2020).

III.3. a. L'urbanisme lyonnais : entre tradition planificatrice et grands projets

Située au confluent du Rhône et de la Saône, l'agglomération Lyonnaise a toujours revendiquée sa position de carrefour géographique. Installée dans la continuité de la vallée du Rhône depuis Marseille, entre les Alpes et le Massif Central, Lyon est historiquement marquée par ses connexions entre Paris, Marseille et le sud de l'Europe, autour d'importantes infrastructures ferroviaires et routières. Connue comme la capitale des Gaules sous l'Empire Romain, cette cité prospère s'est basée originellement sur les échanges commerciaux et s'affirmera d'autant plus sur le plan économique à la Renaissance. D'abord au travers de la production de soieries, Lyon s'est ensuite développée autour de l'industrie textile et chimique. Si ses origines romaines sont situées sur la colline de Fourvière, dominant la Saône, elle s'est ensuite étalée en direction du Rhône. Lyon est ainsi devenue une grande ville industrielle, notamment sur la partie sud de l'agglomération avec ce qu'on a appelé le couloir de la chimie (industries pétrochimiques). Aujourd'hui recentrée sur d'autres secteurs comme la pharmacie et les biotechnologies, Lyon est aussi très étudiante. Divisée en 9 arrondissements, la ville centre est aujourd'hui marquée par son patrimoine architectural et culturel conséquent vieux de plus de 2000 ans, dans un tissu urbain très dense : le quartier du Vieux Lyon, la colline de Fourvière, et les pentes de la Croix-Rousse sont notamment inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO. Nous allons observer comment le développement urbain et politique de l'agglomération, après-guerre, a pu aboutir à la métropole d'aujourd'hui.

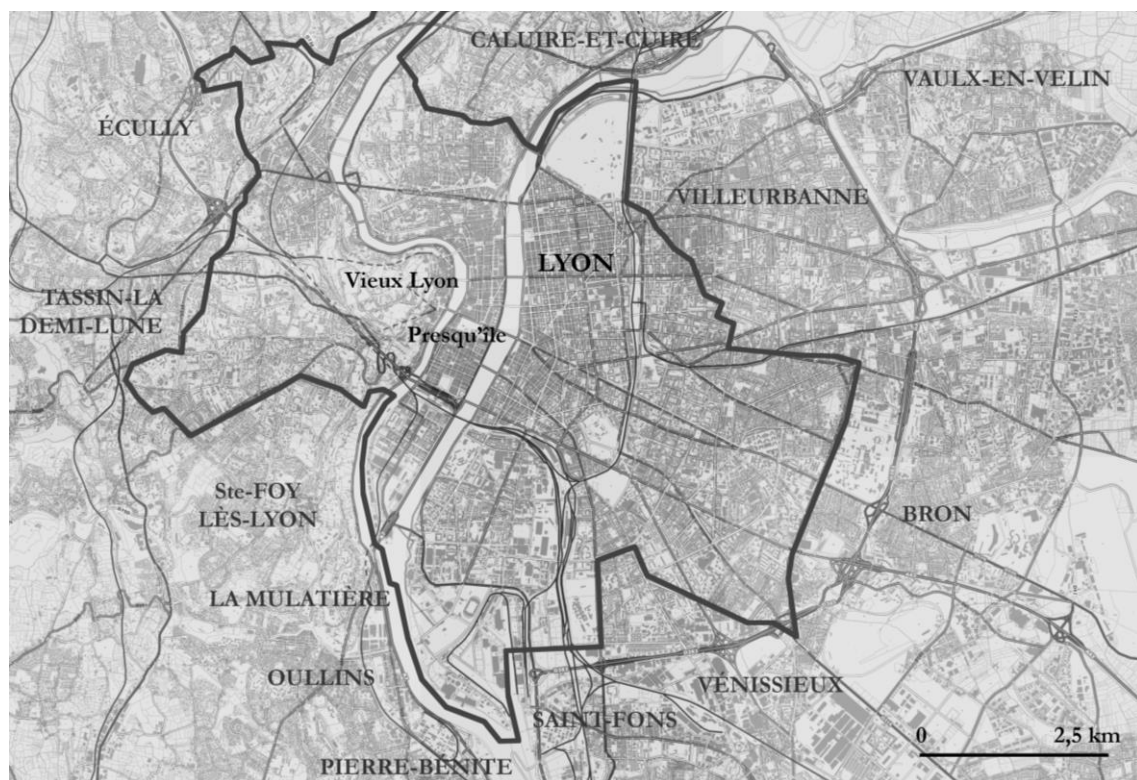


Figure 79 - Lyon et le cœur d'agglomération, du *Vieux Lyon* à la Métropole (HG - IGN, 2020).

| *Grand travaux et prémices d'une tradition planificatrice (1960-1970)* |

Si les grands travaux entrepris au milieu du XIX^{ème} siècle, à l'instar des réalisations haussmanniennes, ont profondément marqués le visage de la Presqu'île Lyonnaise avec le tracé de grandes percées et l'aménagement de la gare de Lyon-Perrache¹, la première moitié du XX^{ème} siècle va permettre le développement de la ville sur la rive gauche du Rhône. C'est alors l'époque des grandes réalisations de l'architecte Tony Garnier sous l'égide d'Édouard Herriot, maire de Lyon pendant un demi-siècle. Cette période faste, marquée par l'essor industriel impressionnant de l'ancienne capitale des Gaules, s'achèvera après la seconde guerre mondiale avec la succession de Louis Pradel au poste de maire de la ville. Ainsi, en 1957 débute une période marquée par de grands travaux d'infrastructures de transports et de constructions de quartiers d'habitation à grande échelle, que certains ont pu nommer le « *Pradelisme* » (INA, 1979). Lors du mandat de Louis Pradel, entre 1957 et 1976, Lyon va donc se doter d'une autoroute traversant le cœur de la ville sur la rive droite du Rhône, d'un pôle d'échange en lieu et place de la gare de Lyon-Perrache sous la forme d'une mégastructure, du métro lyonnais, d'un tunnel routier sous la colline de Fourvière, mais aussi de quartiers importants comme la Part-Dieu ou la Duchère. Ces aménagements colossaux ont redessiné le visage du cœur d'agglomération et représentent encore aujourd'hui la figure lyonnaise, avec cette autoroute urbaine reliant Paris à Marseille en traversant le tunnel de Fourvière et le centre-ville, mais aussi avec le complexe très controversé de la gare de Perrache. Le quartier de la Part-Dieu avec sa tour « crayon » de 42 étages, ses administrations, ses bureaux et ses commerces, est aussi considéré comme un symbole contesté du « *Pradelisme* » et caractérisé par certains comme « *un urbanisme monumental d'expansion* » (*Ibid.*, 1979). Enfin, les quartiers de grands ensembles, comme le Tonkin au Nord-Est de Lyon, achèvent d'illustrer cette période de développement urbain hors d'échelle et d'urbanisme sur dalle². L'agglomération lyonnaise est à l'époque dotée d'un Plans d'Urbanisme Directeur (PUD) au titre des textes législatifs nationaux du 31 décembre 1958 qui font aussi naître les ZUP et les projets de rénovation urbaine.

« *Lyon, peut-être plus que toutes les autres villes françaises, s'est transformée. Vingt ans de "Pradelisme", du nom de l'ancien Maire de Lyon, M. Louis Pradel, ont profondément modifié l'ensemble de cette cité.* » (INA, 1979).

Cependant, il ne serait pas pertinent de considérer ce développement urbain moderniste comme le seul fait du maire de Lyon, Louis Pradel. En effet, la période des Trente Glorieuses est aussi marquée par une planification technocratique et volontariste portée par l'État français, qui engage des projets d'extension massifs autour de l'agglomération lyonnaise : la ville nouvelle de l'Isle d'Abeau par exemple, le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain pour relocaliser les industries pétrochimiques

¹ Qui sera considérée depuis, et assez justement, comme une coupure urbaine conséquente.

² On peut aussi citer la construction des Minguettes à Vénissieux en 1962, ou encore la ville nouvelle de l'Isle d'Abeau à la toute fin des années 1960.

lyonnaises, ou l'aéroport de Satolas aujourd'hui Lyon-St Exupéry, etc. Ces projets s'inscrivent dans l'évolution des échelles de réflexion sur le territoire national, et qui marqueront les prémices d'une tradition planificatrice sur Lyon. Ainsi, dès le début des années 1960, l'État souhaite repenser l'aménagement du territoire national autour de grandes agglomérations métropolitaines, et lance sa politique de l'aménagement du territoire en créant notamment la DATAR. Les grandes métropoles régionales comme Lyon sont donc observées à l'échelon d'une large région urbaine. En 1962, Lyon se dote d'un Plan d'Aménagement de D'Organisation Générale (PADOG) pour sa région urbaine, sous l'égide du Ministère de l'Équipement et de la Préfecture du Rhône, à l'instar de la région parisienne (Rabilloud, 2007), et qui vise à créer au moins quatre villes nouvelles de plus de 100 000 habitants. Le PADOG cherche surtout à maîtriser le desserrement urbain inévitable de l'agglomération lyonnaise, en le structurant autour de grands axes de développement et en instaurant une ceinture verte protégée. Son périmètre de réflexion est à l'époque extrêmement large, puisqu'il englobe plus de 900 communes et s'étendra même jusqu'à St Étienne (UrbaLyon, 2010).

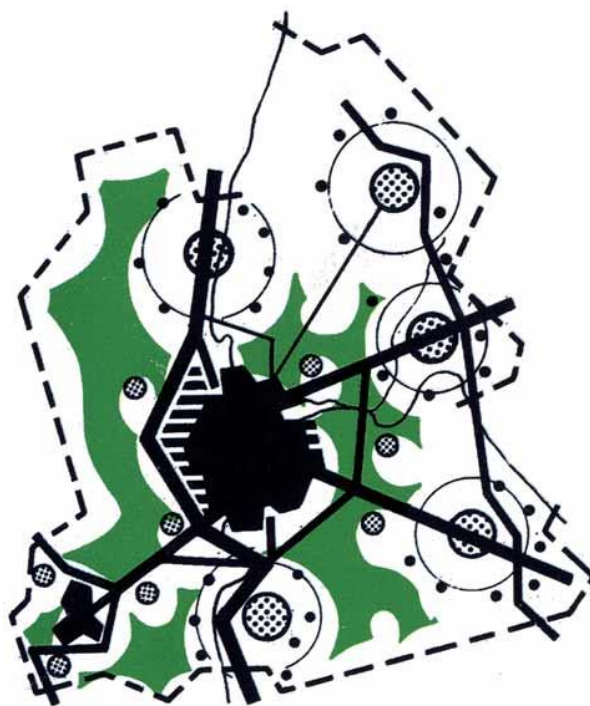


Figure 80 - Principes d'aménagement du PADOG de 1962, extrait (UrbaLyon, 2010).

C'est dans ce contexte que la loi du 31 décembre 1966 instaure la création de quatre Communautés Urbaines dans l'hexagone : Lyon avec la COURLY (Communauté Urbaine de Lyon)³, Bordeaux, Lille, et Strasbourg. L'année suivante, la loi LOF du 30 décembre 1967 met en place les POS et les SDAU pour les communautés urbaines, et deux ans plus tard le Livre Blanc du SDAU lyonnais sera publié en posant les principes de développement de la COURLY pour l'horizon des années 2000. Si le SDAU ne sera approuvé officiellement que dix ans plus tard, cette première esquisse s'inscrit dans les principes posés par le PADOG, et va s'emboîter parfaitement dans les principes posés par les stratégies de planification de l'aire métropolitaine. Ce document sera marqué par une démarche encore très descendante et technocratique (Bonneville, 2010), qui souhaite favoriser un fort développement démographique de l'agglomération (de 1 million à 1,8 million d'habitants envisagés) avec des projets de grandes extensions urbaines, des infrastructures et équipements phares. Le SDAU est ainsi conçu par la Direction Département de l'Équipement (DDE) et l'Atelier d'Urbanisme de Lyon (ex-agence d'urbanisme).

En complément de ce document, il est important de noter l'élaboration d'un plan directeur pour la Ville de Lyon et approuvé en 1969, inscrit dans la continuité du SDAU et dans la plus pure tradition planificatrice lyonnaise. Le « *plan Delfante* » surnommé ainsi par rapport à Charles Delfante alors directeur de l'Atelier d'Urbanisme de Lyon, est conçu comme un document de planification supplémentaire positionné entre le SDAU de l'agglomération et le POS de Lyon. Il s'appuie alors sur 6 objectifs pour la ville centre (UrbaLyon, 2010) : préserver le « *caractère de la ville* » sur le plan patrimonial et paysager ; assurer un développement urbain tripolaire entre la Presqu'île, la Part-Dieu, et le Vieux Lyon ; densifier les zones résidentielles existantes ; développer l'activité industrielle sur Vaise et Gerland ; favoriser la création d'espaces verts avec des emplacements réservés (parc de Fourvière, plaine de jeux de Gerland) ; et promouvoir l'accessibilité du centre-ville avec les tunnels de Fourvière, et un boulevard circulaire connecté à la Part-Dieu.

³ La COURLY englobe alors 71 communes autour de Lyon.

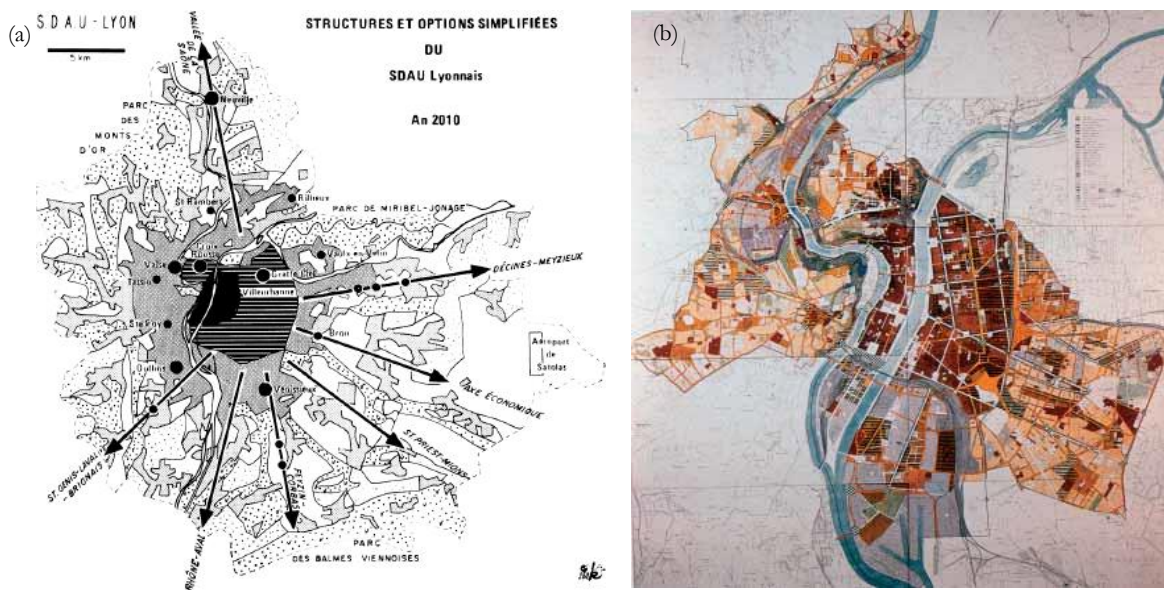


Figure 81 - (a) Extrait du livre blanc SDAU de 1969 (UrbaLyon, 2010). (b) Extrait du plan Delfante de 1969 (UrbaLyon, 2010).

À la même époque sont mises en place les Organismes Régionaux d'Étude et d'Aménagement d'Aire Métropolitaine (OREAM), par la DATAR. Cet organisme va initier l'élaboration d'un nouveau document de planification pour l'agglomération et sa région : le Schéma D'Aménagement de l'Aire Métropolitaine (SDAM) de Lyon-St Étienne, qui sera ensuite étendue à Grenoble. Le SDAM est considéré comme l'entité supérieure des SDAU et POS locaux, et sera élaboré en parallèle de ces derniers. Ce document sera officiellement approuvé en 1970, et se présentera comme un schéma visionnaire pour le développement urbain de l'aire métropolitaine, autour d'une logique multipolaire avec un réseau de grands projets d'infrastructures : la gare de la Part Dieu, l'aéroport de Satolas, autoroutes, etc. Le SDAM va ainsi assoir l'agglomération lyonnaise à l'échelle nationale.

« L'impact du SDAM s'est avéré déterminant pour la planification lyonnaise : ayant valeur de directive nationale, il s'imposait aux documents d'urbanisme locaux et aux programmes d'équipement. Ses propositions ont inspiré à la fois les visions de la planification urbaine (SDAU et POS) et les grandes opérations d'urbanisme lyonnaises de la période 1966-1978. Elles reflètent avant tout les conceptions de l'État et sa volonté d'intervenir directement dans les décisions locales, alors que les villes concernées ne sont guère consultées sur ces choix. » (Bonneville, 2010, p. 48-49).

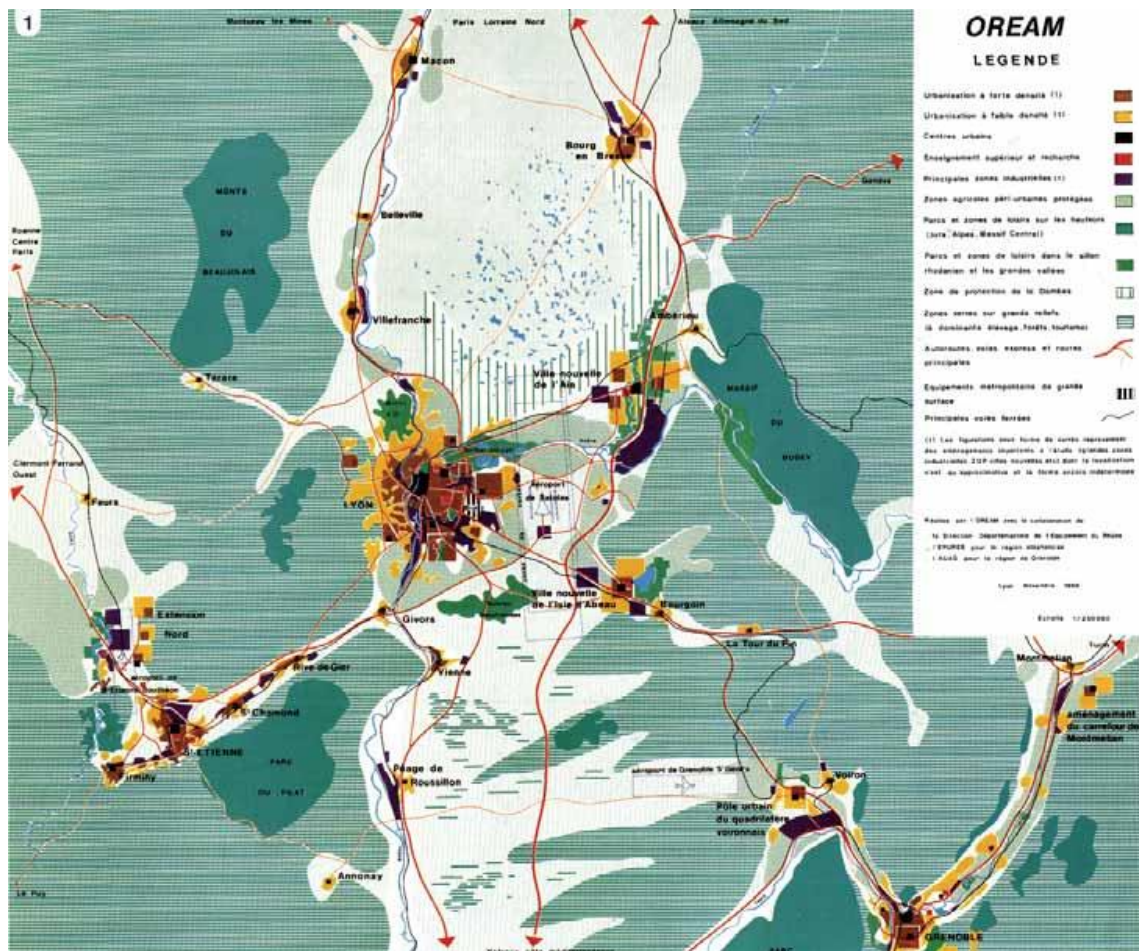


Figure 82 - Extrait du SDAM de 1970 (UrbaLyon, 2010).

Ce schéma va chercher à rééquilibrer le territoire régional dans une stratégie de développement multipolaire intégrant les agglomérations de St Étienne et de Lyon (UrbaLyon, 2010). La structuration de cet équilibre est alors pensée à travers les liaisons autoroutières de l'A43 et de l'A42, et les connections d'infrastructures comme la gare Part Dieu, le métro lyonnais, ou l'aéroport de Satolas. L'extension urbaine lyonnaise mal perçue dans la ville centre, et considérée comme résultante de la seule responsabilité du maire Louis Pradel, peut alors être relativisée. Par ailleurs, le SDAM va reprendre le principe historique du PADOG de 1962, en s'appuyant aussi sur les villes nouvelles pour assurer la multipolarité du territoire (structure tripolaire entre Lyon, St Étienne et Grenoble), et en conservant l'idée d'une ceinture verte pour maîtriser l'étalement urbain.

Les dynamiques économiques, culturelles et sociales qui tissent un lien fort dans le grand territoire lyonnais, entre Lyon et St-Étienne notamment, ont été de plus en plus marquées pendant les Trente Glorieuses, et en décalage avec le découpage administratif d'après-guerre malgré l'essor des métropoles d'équilibres. Ce grand territoire, au croisement de quatre départements et en balance entre

deux grandes agglomérations et pôles industriels, a donc nécessité une nouvelle forme de coopération locale émancipée des découpages et structures officielles de l'État. Ainsi, une instance informelle est imaginée dès le début des années 1970⁴ : la Région Urbaine Lyonnaise (RUL). Ce périmètre créé pour penser l'avenir de la région urbaine, et la relation entre les différents projets locaux, s'est donc étendue sur plus de 10 000 km² autour des agglomérations de Lyon, Saint-Étienne, Vienne, Bourg-en-Bresse, Roanne, Bourgoin-Jallieu, L'Isle-d'Abeau, Villefranche-sur-Saône. L'aménagement du territoire de la RUL est alors présidé par le Préfet de région, avec l'aide de l'OREAM.

| *Décentralisation et Lyon 2010 : vers l'échelle européenne (1980-2000)* |

Tout au long de la décennie 1970, la ville de Lyon va connaître une forte période de déclin démographique en parallèle des grands projets d'extension maîtrisée de l'agglomération : elle va perdre plus de 115 000 habitants entre 1968 et 1982, soit environ 22% de sa population à l'époque (UrbaLyon, 2012). Avec la fin des Trente Glorieuses, l'arrivée de Francisque Collomb à la Mairie de Lyon à la fin de l'année 1976, suite au décès de Louis Pradel, marque un revirement important de la pensée urbanistique de l'agglomération. En 1977, le nouveau maire de Lyon devient président de la COURLY, et va pendant plus d'une décennie définir une nouvelle politique de développement urbain en opposition avec le gigantisme du mandat précédent. Les grands travaux entrepris comme la construction du réseau de métro sont continués, mais certains éléments constitutifs de Lyon et qui avaient été oubliés sont revalorisés comme le patrimoine ancien.

« Dans cette nouvelle politique de l'urbanisme, nous disons non au gigantisme, nous essayons de nous rapprocher un peu plus des gens et par conséquent de faire un urbanisme à une échelle un peu plus humaine. [...] Le nouvel urbanisme c'est les rues piétonnes, les façades repeintes, le métro, des logements sociaux en pleine ville avec de petits immeubles, c'est la priorité à la restauration de l'habitat ancien... ». Jean Rigaud, responsable de l'urbanisme sous le mandat de Francisque Collomb (INA, 1979).

Par ailleurs, certaines structures majeures comme l'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Lyonnaise (aujourd'hui Urba'Lyon) vont être créées lors de l'arrivée de la nouvelle municipalité. De son côté, la tradition planificatrice pensée à l'échelle métropolitaine et régionale va poursuivre son chemin avec l'approbation du SDAU en 1978, presque dix ans après la publication du Livre Blanc du SDAU. Le temps long avant l'officialisation des principes du SDAU peut s'expliquer par les nombreuses oppositions qu'il y eut au cours de la décennie 1970 entre le cadrage strict de la planification nationale portée par la DATAR, et les évolutions démographiques et sociales locales. Ainsi le SDAU est-il semblé-t-il considéré comme obsolète dès son approbation en 1978 (Bonneville,

⁴ Elle sera créée officiellement à la fin des années 1960, et évoluera sous la forme d'une association loi de 1901 à la fin des années 1980.

2010). L'essor de la COURLY et l'évolution de ses compétences et capacités va donc venir créer une opposition locale aux directives nationales revendiquées dans le SDAM et le SDAU. Un des exemples de ces désaccords portes notamment sur les projets d'autoroutes urbaines qui traversent Lyon et la contournent, qui permettent de fluidifier la circulation à l'échelle nationale, mais qui créent des coupures urbaines invraisemblables que la COURLY n'a jamais acceptées. Le manque de consensus autour du SDAU et d'évolutivité de ses dispositions poussera le tribunal administratif de Lyon à annuler le document de planification en 1985.

C'est dans ce contexte de décentralisation et de remise en cause de la planification technocratique que la démarche « Lyon 2010 » va émerger en 1984. Cette proposition de renouvellement des réflexions autour de la planification urbaine lyonnaise va se présenter sous la forme d'une série de débats et de concertations qui se termineront en 1992, avec l'approbation du Schéma Directeur de l'Agglomération Lyonnaise (SDAL) (Sozzi, Frébault, 2010). Un colloque intitulé « *Demain l'agglomération Lyonnaise* » va permettre d'inaugurer le lancement de la démarche, qui sera ensuite reconnue par beaucoup comme un modèle de réflexion innovant basé sur une « *représentation floue* » du schéma directeur. Cette démarche prospective participative va marquer la pratique urbanistique lyonnaise, en inscrivant un nouvel angle de réflexion à l'échelle européenne, et en mobilisant de nombreux acteurs professionnels et élus locaux. Dans un contexte politique de décentralisation, la démarche « *Lyon 2010* » va permettre de renouveler les pratiques urbanistiques et les relations entre État et communes de l'agglomération, en favorisant les initiatives locales. Le processus va aussi faire évoluer le positionnement de la métropole lyonnaise dans les réflexions sur l'espace européen, tout en étant capable d'assurer une consultation et un échange avec les citoyens et acteurs locaux. Au cours de la démarche, un premier schéma directeur va être proposé sous la forme d'une publication intitulée « *Lyon 2010, un projet d'agglomération pour une métropole européenne* » parue en 1988 (Ibid., 2010). Ce premier document de planification post-décentralisation défend le principe de « *planification stratégique* » avec de nouveaux piliers thématiques : rayonnement international, université et fonctions métropolitaines, culture, sport, environnement et paysage, etc. Il s'appuie sur un double enjeu économique et urbain, en souhaitant impulser une forte dynamique économique et en favorisant le principe de refaire la ville sur la ville. Ce schéma directeur propose ainsi une vision à la fois prospective (scénarios, audits, benchmarking...) et partagée (entre acteurs économiques, citoyens etc.), et anticipe la loi SRU qui instaure les SCOT, et installe durablement son image en France de « *métropole planificatrice* ». Les deux cartes ci-dessous représentent le plan général du projet de Schéma Directeur de l'agglomération lyonnaise proposé en 1988, et sont entendues comme des guides sur les orientations fondamentales d'aménagement et la destination future des sols. L'idée est alors que les POS soient compatibles avec ces dispositions (UrbaLyon, 2010).

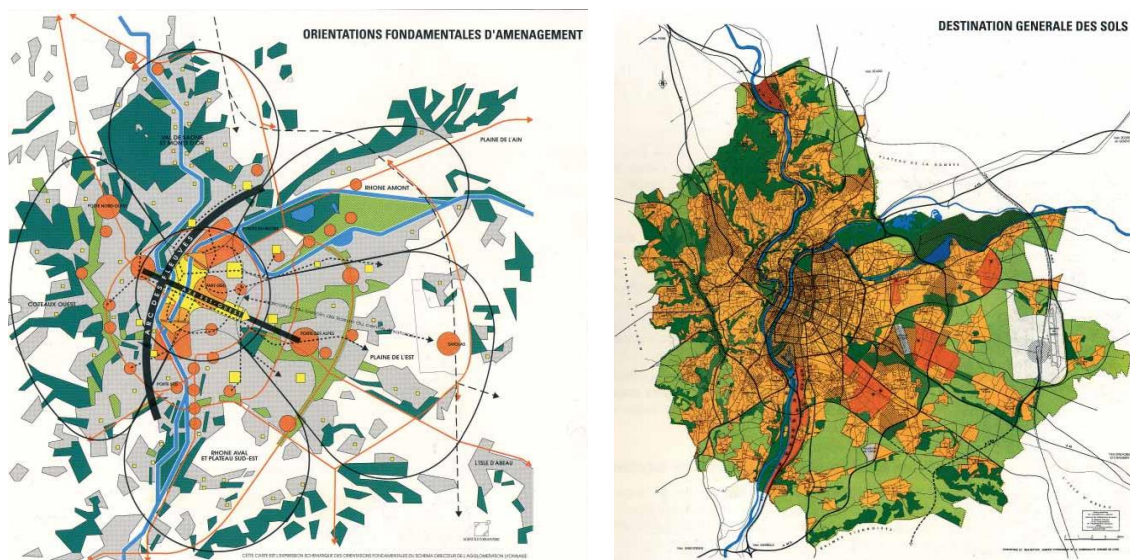


Figure 83 - Extraits des cartes structurantes de Lyon 2010 publiées en 1988 (UrbaLyon, 2010).

Si le mandat de Francisque Collomb marque un renouveau de la pensée urbanistique de l'agglomération, le visage de Lyon va se transformer surtout à partir de la fin des années 1980, avec l'arrivée à la Mairie de Lyon de Michel Noir en 1989. En 1990, le schéma directeur proposé par la démarche « *Lyon 2010* » est annulé, et sera remplacé deux ans plus tard par l'approbation du nouveau Schéma Directeur qui s'appuie quand même sur les travaux et réflexions de la démarche lancée en 1984. La nouvelle municipalité va lancer une politique urbaine qui souhaite considérer « *la demande sociale* » (Tsiomis, Ziegler, 2007), et qui s'appuie sur trois piliers stratégiques : les transports, l'écologie, et la mixité urbaine. Cette politique va s'appuyer concrètement sur le lancement de nombreux projets de requalification d'espaces publics du cœur de l'agglomération. Comme son prédécesseur, Michel Noir va être élu en parallèle à la présidence de la COURLY, et va chercher à renouveler les pratiques urbanistiques opérationnelles en déviant de la tradition planificatrice lyonnaise.

« Dans un esprit de concertation, le maire et son adjoint à l'urbanisme, Henry Chabert, réunissent des techniciens, des associations et des personnalités qualifiées au sein d'un Comité consultatif d'urbanisme afin de définir les grandes orientations pour les années à venir. » (Tsiomis, Ziegler, 2007).

Michel Noir va alors initier un projet urbain pour l'agglomération lyonnaise, pensé autour d'un double enjeu social et technique (Ibid., 2007). Pour mettre en œuvre les objectifs de ce projet, il va s'appuyer sur plusieurs programmes stratégiques transversaux :

- Le Plan Lumière lancé en 1989, qui met en scène le patrimoine de la ville notamment avec des illuminations nocturnes.

- Le Plan « Presqu'île » de 1990 qui a pour objectif de réduire l'automobile dans le cœur d'agglomération pour améliorer le cadre de vie (fléau de Lyon et de nombreuses agglomérations à l'époque) : avec l'aménagement des places de la Bourse, des Terreaux, Bellecour⁵, des Célestins, de la République, Bir-Hakeim, Antonin Poncet, Gailleton...
- Plan Bleu de 1991 qui souhaite valoriser les cours d'eau et les berges de l'agglomération.

S'en suivront aussi d'autres stratégies thématiques qui viendront s'articuler autour de ce projet urbain d'agglomération : le Plan Vert Régional, la Charte de l'Écologie Urbaine, etc.

Il est important de noter qu'en 1991, l'acronyme de la COURLY n'est plus d'usage, en particulier auprès du grand public. Il est alors remplacé par le Grand Lyon, qui se développe alors comme une marque territoriale de l'échelle métropolitaine.

Entre 1995 et 2001, Raymond Barre succède à Michel Noir en tant que Maire de Lyon et président de la COURLY, et confirme le projet urbain stratégique d'agglomération lancé par son successeur. Entre 1990 et 2010, ce sont plus de 300 aménagements d'espaces publics qui ont été réalisés à Lyon (*Ibid.*, 2007). Dans les années 1990, la thématique des espaces publics devient un leitmotiv central et transversal dans tous les documents stratégiques de l'agglomération. Le discours symbolique porté est alors d'aménager dix sites par an. En parallèle de l'aménagement des espaces publics, trois projets urbains opérationnels sont réalisés simultanément : la Cité Internationale⁶, la redynamisation du quartier Gerland avec la ZAC des Berges du Rhône et la ZAC du Quartier Central, mais aussi le réaménagement du quartier de la Part-Dieu. Pour mener à bien ce projet d'agglomération, trois leviers sont imaginés (*Ibid.*, 2007) :

- Le « *renouveau de l'action publique* » concernant la maîtrise d'ouvrage : avec de nouveaux « *dispositifs décisionnels, organisation technique et distribution des acteurs* » ;
- La transformation des « *modes de fabrication de l'espace public* » : avec la mise en œuvre d'un nouveau processus de projet basé sur une « *meilleure connaissance de la ville et de ses habitants* » ;
- Une approche différente de la mobilité, qui associe espaces publics et transports urbains : avec une « *réduction de la part de l'automobile dans les déplacements, et dans l'espace public.* ».

Le premier levier concernant la maîtrise d'ouvrage renouvelée propose une restructuration des instances décisionnelles et techniques du Grand Lyon, qui ont déjà été initiées par Michel Noir lors

⁵ Conçue par la paysagiste de renom Jacqueline Osty en 1999.

⁶ Si le projet de la Cité Internationale a été initié sous le mandat de Francisque Collomb en 1985, avec un concours international qui retiendra Renzo Piano comme lauréat, les travaux ne seront lancés que dix ans plus tard.

du précédent mandat. Le mot clé est alors la transversalité. Un Comité de pilotage des espaces urbains est créé sous l'égide d'Henry Chabert⁷, ainsi qu'un service supplémentaire au sein du Grand Lyon spécialement dédié aux espaces publics. Jusqu'à présent les différents services apportaient leurs compétences de façon sectorielle pour aménager les espaces publics : eau, voirie, espaces verts, réseaux, etc. Le service des espaces publics du Grand Lyon devient alors pionnier en France en se faisant connaître spécifiquement pour ces efforts sur la concertation, et l'écoute des besoins des habitants et usagers. Y. Tsiomis et V. Ziegler (*Ibid.*, 2007) parlent à ce sujet d'une « *originalité de la pratique urbanistique lyonnaise* ». Une autre mesure importante pour assurer ce levier sur la réforme de l'action publique est la séparation de la posture de maître d'ouvrage et de maître d'œuvre pour l'aménagement des espaces publics. La conception de ces aménagements n'est alors plus assurée par les services municipaux et communautaires, mais par des maîtres d'œuvres et prestataires externes. Un chef de projet différent est dédié pour chaque opération d'aménagement, qui peut alors assumer pleinement son rôle de coordinateur. La procédure de consultation des concepteurs est aussi renouvelée et les marchés de définition sont préférés aux concours. Le but est de donner plus d'importance et de temps de réflexion sur la programmation tout en engageant les concepteurs dans un processus concerté avec les techniciens, les usagers, etc. La capacité de mutabilité des projets est aussi recherchée dans ce dispositif, puisque les plans proposés par les concepteurs doivent conserver suffisamment de souplesse pour évoluer selon les négociations. On parle alors d'un « *processus évolutif intégrateur* » (*Ibid.*, 2007).

Le second levier autour de la mise en place d'une démarche originale de projet s'est traduit par un repositionnement des pratiques de la communauté urbaine. La COURLY, devenue le Grand Lyon, s'est appuyé sur des outils de diagnostic peu utilisés dans les services des communautés urbaines de l'époque : une « *évaluation environnementale* », et une « *analyse de la morphologie urbaine et des sociabilités* » (*Ibid.*, 2007). L'objectif est de définir l'identité et l'homogénéité de grands « *quartiers* » lyonnais, pour en faire ressortir les grands enjeux relatifs aux espaces publics. Sept quartiers seront retenus sur lesquels des travaux plus précis ont été lancés. Le rôle et la taille de ces espaces est ensuite caractérisée selon quatre échelles : l'agglomération, la commune, le quartier, et le voisinage. L'aménagement des espaces publics de l'agglomération va alors se concevoir à qualité et investissement constants, sur des secteurs pourtant très variés : quartiers sociaux en périphérie, centre-ville historique, etc. Par ailleurs, la démarche de projet intègre deux type d'acteurs nouveaux : « *les destinataires* » (usagers fréquents) et « *les concepteurs externes* » (maîtrise d'œuvre). Une volonté de diversité dans la maîtrise d'œuvre des espaces publics est recherchée, en proposant pour chaque opération un concepteur différent. La démarche de projet concertée typique lyonnaise émerge dès les années 1990 avec les expositions et concertations menées autour de l'aménagement des places Antonin-Poncet et des Terreaux. En 2010,

⁷ Alors adjoint au Maire de Lyon chargé de l'Urbanisme et Vice-Président de la communauté urbaine de Lyon chargé de l'Aménagement et Développement urbain.

Y. Tsiomis et V. Ziegler (*Ibid.*, 2007) comptabilisait déjà plus de trente dispositifs de concertation et de communication différents testés par l'agglomération lyonnaise. Pour éviter un mélange disgracieux des identités paysagères et architecturales des différents projets menés dans ce contexte de concertation et de maîtrise d'œuvre externe variée, une série de prescription autour de l'identité des espaces publics est élaborée : le « *Vocabulaire des espaces publics* » est ainsi conçu en 1995. En plus de ce document de référence et de mise en cohérence, qui limite la palette des matériaux, mobiliers et végétaux, une collection de mobilier urbain spécifique à Lyon est créée⁸.

Enfin, le troisième levier sur les espaces publics et la mobilité urbaine s'est appuyé sur la restructuration de la politique de mobilité. De nombreux espaces publics ont été détruits dans les années 1960 et 1970 pour être remplacés par d'importantes infrastructures de transport. De plus, la déserte routière et ferroviaire abondante (flux et transit national selon l'axe Nord-Sud) a généré de nombreuses coupures urbaines et prive les lyonnais de l'accès aux berges du Rhône et de la Saône (parkings et voies autoroutières). L'exemple le plus marquant pour les lyonnais est sans doute la démolition du cours de Verdun pour construire la gare de Perrache, et qui enlèvera les quartiers positionnés au Sud de la voie ferrée pendant des décennies. Le mandat de M. Noir en 1989 aura permis de relancer la dynamique commerciale et les « *identités communales et locales* » du centre-ville, en déplacer tout le transit national à l'extérieur du centre-ville avec un redéploiement des transports en commun dans le centre. La municipalité et le SYTRAL (Syndicat Mixte des transports pour le Rhône et l'agglomération lyonnaise) qui est l'autorité organisatrice des transports de l'agglomération, proposent alors une nouvelle ligne de métro automatique qui sera réalisée entre 1991 et 1997. À la même époque, plus de 6000 stationnements souterrains seront aussi réalisés et permettront de libérer l'espace public, mais malgré ces lourds investissements le problème de l'automobile ne fut pas résolu à la fin des années 1990. Le PDU de 1997 dresse alors un bilan inquiétant : plus de trois millions de déplacements en automobile sont encore effectués tous les jours dans Lyon. Le nouveau Maire, Raymond Barre, propose alors trois scénarios concertés pour répondre à l'urgence. Le plus volontariste est retenu, et suggère la création de onze nouvelles lignes TC dont plusieurs lignes de tramway. Comme dans la plupart des grandes agglomérations de l'époque (Grenoble et Bordeaux n'en sont pas exemptes), la réalisation de lignes de tramway est l'occasion de redéfinir les usages et le partage de l'espace public : plus de déambulations piétonnes, plus de plantations, moins de voitures. Les deux premières lignes de tramway sont inaugurées en décembre 2000 : la ligne T1 (du nord au sud en passant par la Presqu'île) et T2 (d'est en ouest). À l'échelle de l'agglomération lyonnaise, ces lignes de tramway permettent de connecter les espaces publics lyonnais entre eux pour la première fois.

⁸ Par Wilmotte et Jourda & Perraudin suite à un concours international lancé en 1990.

Les années 1990 sont aussi marquées par le lancement du projet urbain de La Confluence, sur la partie sud de la Presqu'île. L'objectif est alors de multiplier par deux la superficie du centre-ville de Lyon en urbanisant ce morceau de la Presqu'île composé de nombreuses fiches urbaines et ferroviaires (ancien marché de gros, etc.), qui témoignent du passé industriel lyonnais au confluent de la Saône et du Rhône. Pour ce projet de reconversion de La Confluence, Raymond Barre va proposer un concours international de définition qui sera lancé en 1997. Le projet sera ensuite confié à la communauté urbaine, approfondi et réalisé sous le mandat de son successeur au cours des années 2000.

En 1997, la communauté urbaine lance la démarche « *Millénaire 3* », digne descendante de la démarche « *Lyon 2010* ». Présentée comme un « *chantier de prospective participative* » (Sozzi, Frébault, 2010), la démarche « *Millénaire 3* » va s'appuyer sur des moyens d'expertise importants avec de nombreux débats, et la participation de grands acteurs économiques régionaux. Ce processus permettra à la communauté urbaine de structurer la continuité du projet d'agglomération, en créant notamment une instance consultative qui deviendra plus tard le Conseil de développement, suite à la loi Voynet, mais qui permettra aussi de monter l'équipe de la Direction Prospective et Stratégie d'Agglomération (DPSA) de la COURLY. Cet « *outil de connaissance, centre de ressources prospectives "Millénaire 3"* » (Bonneville, 2010) peut ainsi être observé aussi comme une stratégie de développement de l'action publique. Entre 1997 et 2001, sous la direction de Raymond Barre, la démarche a permis d'observer qu'un projet stratégique pour la métropole devait dépasser le seul territoire de la communauté urbaine. À l'aube des années 2000, l'orientation politique du développement de l'agglomération lyonnaise est centrée sur le souhait de projets à l'échelle de la RUL (*Ibid.*, 2010).

En 2001, une alternance politique est établie sur Lyon avec le passage de Raymond Barre à Gérard Collomb (droite/gauche). Le nouveau maire devient comme à l'habitude locale le nouveau président de la communauté urbaine du Grand Lyon, et apporte sa vision à la réflexion métropolitaine. Si G. Collomb est en accord avec la nécessité d'une échelle de réflexion au niveau de la RUL, il s'oppose à l'idée d'étendre le Grand Lyon, et souhaite plutôt en faire un « *pôle métropolitain* » en équilibre avec les métropoles de St Etienne et Grenoble, en structurant le réseau régional pour éviter l'étalement urbain de l'agglomération lyonnaise.

Les années 2000 marquent alors une période nouvelle dans le développement et l'aménagement urbain de l'agglomération, fondée sur des principes de coopération métropolitaine. On peut citer par exemple le projet de création d'un réseau des agglomérations de la région entre la RUL, le Sillon Alpin, et la Région Rhône-Alpes (UrbaLyon, 2010). Concernant la pratique planificatrice lyonnaise, cette période est aussi caractérisée par la mise en place d'une DTA (Directive Territoriale d'Aménagement) de l'aire métropolitaine lyonnaise, qui sera élaborée à partir de 1998 et approuvée en 2007. Cet échelon de planification, qui vient chapeauter la hiérarchie traditionnelle des documents

d'urbanisme locaux (SCoT, PLU intercommunal, PLU communal), a pour objectif de soutenir la métropole lyonnaise dans l'échiquier européen et international. L'État est directement impliqué dans la DTA, et participe donc au plan de financement des grands équipements (de transports principalement) pour réaliser des contournements autoroutiers autour de Lyon, et pour aider les bassins d'emploi stéphanois et du Nord-Isère en difficulté. Ce plan de financement est aussi là pour aider les SCoT et les AOT (Autorités Organisatrices des Transports) pour lutter contre l'étalement urbain de la RUL. Cette DTA participe ainsi du développement des coopérations locales puisqu'elle poursuit aussi l'objectif d'appuyer les « solidarités territoriales » (*Ibid.*, 2010) en dépassant les limites administratives existantes.

Par ailleurs, le SCoT de l'agglomération lyonnaise, approuvé en décembre 2010 et élaboré depuis 2003, vient s'inscrire dans le périmètre de cette DTA. Il a été réalisé par le SEPAL et UrbaLyon. Le périmètre de ce SCoT s'étend sur 3 intercommunalités de la RUL : la communauté urbaine du Grand Lyon, la communauté de communes de l'Est Lyonnais (CEEL), et la communauté de communes du Pays de l'Ozon (CCPO). Il concentre ainsi les trois quart de la population, et plus de 80% des emplois de l'aire urbaine, alors même qu'il ne représente que 20% du territoire de la région lyonnaise⁹. Ce SCoT est donc important puisqu'il s'applique à un territoire dense et fortement urbanisé, et représente ainsi assez fidèlement l'agglomération lyonnaise. Malgré cette densité, le SCoT permet tout de même de considérer des espaces naturels sur plus de la moitié de sa surface. Le document décline les orientations d'aménagement cadrées par la DTA à l'échelle métropolitaine, mais aussi les dispositions de l'inter-SCoT.

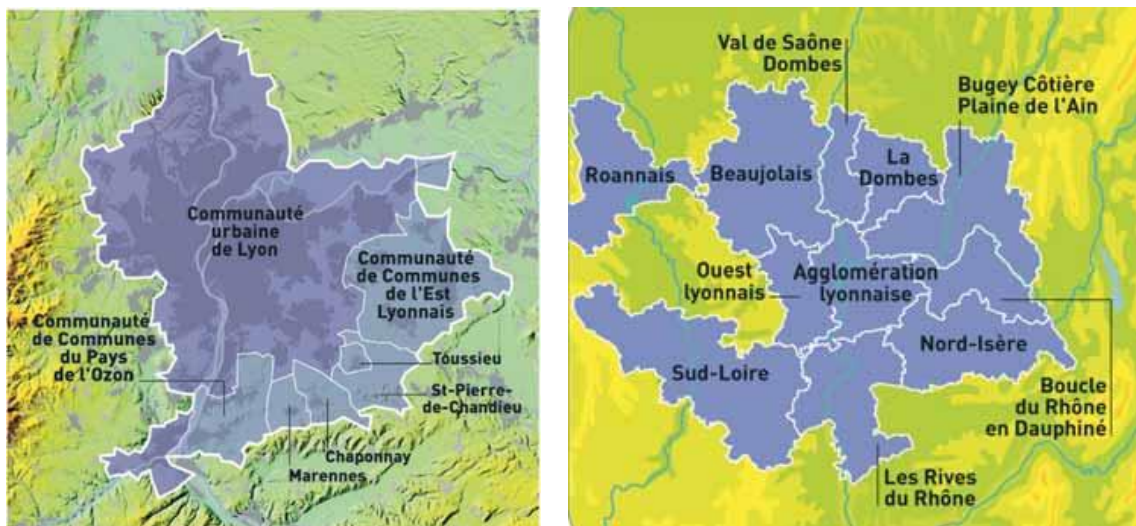


Figure 84 - (a) Périmètre du SCoT de l'agglomération lyonnaise (UrbaLyon, 2010). (b) Périmètres de l'inter-SCoT (UrbaLyon, 2010).

⁹ 72 communes, et 1,3 million d'habitants.

L'inter-SCoT est, depuis 2003, est une démarche collective de mise en cohérence des SCoT à l'échelle de la métropole lyonnaise (*Ibid.*, 2010). Il est à l'image lui aussi de cette coopération métropolitaine des années 2000. On parle ici de plus de 3 millions d'habitants concernés, sur 11 SCoT mis en cohérence, soit 795 communes concernées. Pour assurer ce principe d'inter-SCoT, les différentes instances chargées d'élaborer ces 11 documents d'urbanisme ont rédigés de concert un « *chapitre commun métropolitain* » fondé sur un principe de « *coresponsabilité du développement et de l'aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise* ». Le tour de force a été ici de proposer une harmonie dans les documents de planification à l'échelle de la deuxième région urbaine de France. L'idée maîtresse est ainsi d'organiser une métropole multipolaire avec quasiment « *60 polarités urbaines* », autour d'un réseau de transports efficace et d'une trame verte et bleu structurée.

Si à l'échelle métropolitaine les années 2000 vont structurer la coopération intercommunale de la région urbaine lyonnaise, à l'échelle de la Ville de Lyon et du cœur d'agglomération cette période va être marquée par l'émergence de plusieurs projets urbains majeurs pour l'agglomération lyonnaise, s'inscrivant dans cette recherche constante de réponses à l'étalement urbain.

« *Maintenant on reconstruit la ville sur la ville, en étant économe du sol comme nous le faisons à l'intérieur de l'agglomération sur le site de La Confluence, à la Duchère, ou avec l'opération Carré de Soie sur Vaulx-en-Velin et Villeurbanne. Il ne s'agit plus seulement d'éviter que la ville déborde sur la périphérie, mais aussi d'essayer de faire entrer la nature en ville comme avec les projets Berges du Rhône ou Rives de Saône.* ». Gérard Collomb, alors Maire de Lyon (Loubière, Frébault, 2010).

Parmi ces projets phares, on peut ainsi citer en premier lieu la livraison complète du chantier de la Cité Internationale, qui a apporté un coup de projecteur important pour le dynamisme territorial lyonnais. Située entre le Rhône et le grand parc de la Tête d'Or au nord de Lyon (6^e arrondissement), le projet de la Cité Internationale que nous avons précédemment cité est réalisé entre 1995 et 2006.

Concernant les projets urbains lyonnais lancés au cours des années 2000, on peut en retenir trois formes principales : les rénovations urbaines nécessaires par rapport à l'histoire urbaine riche de Lyon, les grands projets et stratégies de requalification d'espaces publics, et les projets urbains de construction neuve. C'est aussi à cette époque que le projet de la Confluence va prendre de l'ampleur et se concrétiser, mais nous reviendrons sur ce cas d'étude par la suite.

Les projets lyonnais pour refaire « *la ville sur la ville* » vont pour beaucoup s'orienter sur le réaménagement d'anciens quartiers d'habitat social ou de grands ensembles. C'est le cas du projet Gratte-Ciel Centre-Ville à Villeurbanne, qui vise à réaménagement le centre de la commune et à

rénover un quartier d'habitat social historiquement né dans les années 1930¹⁰ (Grand Lyon, [s.d.]). L'objectif est de faire de ce secteur un nouveau pôle d'attractivité de la Métropole, tout en s'inspirant et en rénovant l'architecture spécifique du quartier qui était très avant-gardiste pour l'époque et marque encore l'image de Villeurbanne. Ce projet est donc lancé en 2008 et confié à l'architecte-urbaniste Christian Devillers, puis repris en 2014 par Nicolas Michelin et Associés (ANMA), avec l'appui de la SERL comme aménageur. La ZAC Gratte-Ciel Centre-Ville est ainsi montée sur 7 hectares, et propose la requalification de 25 000 m² d'espaces publics, mais prévoit aussi la construction de 62 000 m² de surface plancher de logements, et 21 000 m²SP de commerces et services, 20 600m² d'équipements publics, et 4000 m² de bureaux (*Ibid.*, [s.d.]). Le projet de rénovation de Lyon-Mermoz va aussi être important pour l'est lyonnais. Ce projet ANRU va proposer un travail sur la requalification du logement et les espaces publics, tout en apportant des éléments essentiels qui manquaient au quartier : des services, des commerces, des équipements. Cette large rénovation urbaine lancée depuis 2006, va permettre de démolir 405 logements vétustes, pour reconstruire plus de 660 logements dans le 8^e arrondissement de Lyon. Ce projet peut aussi être mis en écho de la rénovation de Lyon-La Duchère dans le 9^e arrondissement lancée en 2001, et qui a permis de réhabiliter et redynamiser un quartier construit dans les années 1960 et qui souffrait de nombreux problèmes. La rénovation en périmètre ANRU, sous la forme d'un GPV, sera donc portée par Alain Marguerit, urbaniste-paysagiste, et Bernard Paris, architecte-urbaniste.

En second lieu, les années 2000 vont aussi être marquées par la continuité des travaux de réaménagement des espaces publics lancés par Michel Noir dans les années 1980 (Boino, 2009). Si cette décennie 2000 va prolonger les travaux de requalification et de structuration des espaces publics sur la Presqu'île lyonnaise, les travaux les plus marquants du premier mandat de G. Collomb vont être sans nul doute la requalification des berges du Rhône et de la Saône. 5 kilomètres de berges entre le Parc de la Tête d'Or au nord, et le quartier Gerland au sud, qui étaient jusqu'à présent laissées au stationnement, vont être réaménagés en espaces de loisir, en promenades, et vont permettre aux lyonnais de retrouver le contact avec le fleuve. Le projet de requalification représente ainsi environ dix hectares d'espaces publics végétalisés réalisés sur le « *bas-port* » lyonnais jusqu'à présent en friche, ou réservé au stationnement automobile et bétonné. Les berges sont alors devenues piétonnes, ouvertes aux cycles et aux modes doux permettant aux lyonnais de se promener le long du fleuve et de profiter des quelques péniches amarrées. Si le projet est initié au tout début des années 2000, les travaux ne seront réalisés qu'entre 2006 et 2007. Ce projet marquera le premier mandat de Gérard Collomb. Les rives de Saône vont aussi bénéficier d'un réaménagement particulier après les travaux côté Rhône. La rénovation des quais de la Saône va alors se penser à plus grande échelle et concerner 14 communes différentes et 5 arrondissements de la Ville de Lyon, soit 50 kilomètres de berges

¹⁰ Conçu par l'architecte Morice Leroux.

concernées entre Neuville-sur-Saône et la Confluence. Le projet est initié en 2009, et les travaux sont lancés en 2012 pour proposer 22 hectares d'espaces publics le long de la Saône. On parle alors plutôt du « *projet directeur des rives de Saône* ». La spécificité de ce projet, à la différence des berges du Rhône, est la dimension culturelle proposée, en rythmant le parcours des rives de Saône par de nombreuses œuvres d'art, et en cherchant à mettre en valeur le patrimoine architecturale et paysager local.

En 2007, en parallèle du projet de requalification du centre de Villeurbanne et du quartier Gratte-Ciel, le projet du Carré de Soie est lancé à cheval entre la commune de Villeurbanne et de Vaulx-en-Velin. Ce projet urbain a pour objectif de permettre la mutation d'un large secteur à l'Est du cœur d'agglomération pour créer un « *pôle tertiaire d'agglomération* » autour d'un quartier neuf mixte : logement, équipements, commerces. Ce projet est conçu par une équipe de maîtrise d'œuvre pilotée par Dumetier Design (Grand Lyon, [s.d.]), et ce « carré » se divise en 4 secteurs d'actions : Villeurbanne La Soie, Villeurbanne Les Brosses, Vaulx-en-Velin La Soie, et Vaulx-En-Velin Les Brosses. Ces secteurs se caractérisent par une présence forte du patrimoine bâti industriel, et traduisent cette volonté de reconquête des sites industriels sur environ 500 hectares. Par ailleurs, un travail important est réalisé sur l'inscription du projet dans la trame verte de l'agglomération.

Cette recherche de mutation des sites centraux, toujours dans une optique de maîtrise de la consommation de l'espace urbain métropolitain, peut aussi s'observer dans les projets de restructuration des pôles stratégiques historique du cœur de Lyon. On peut ainsi parler de Lyon Part-Dieu, qui ne draine pas moins de 500 000 déplacements par jour et 56 000 emplois. Depuis 2015, une SPL est montée pour piloter ce projet sur 177 hectares, pour coordonner à la fois la mutation de la gare TGV avec l'offre de transports locale (métro, tramway, vélos en libre-service, etc.), mais aussi pour assurer l'implantation de nombreux commerces, activités, bureaux (dont de nouvelles tours), hôtels, la requalification de l'immense centre commercial de la Part-Dieu et des équipements positionnés en face de la gare. Ce quartier qui a connu une grande expansion dans les années 1970, est aujourd'hui au cœur des attentions pour redéfinir son rôle de pôle stratégique de l'agglomération. Le Grand Lyon définit sa stratégie ainsi : « *L'enjeu ? Faire de Lyon Part-Dieu une référence internationale en matière d'innovation urbaine et de performance économique d'ici 2030* » (Grand Lyon, [s.d.]).

En parallèle, le quartier Gerland est aussi au cœur d'une stratégie de reconquête pour polariser la recherche scientifique et universitaire dans ce secteur du 7^e arrondissement. Ce projet de mutation, qui mixe logement, activités et services a pour objectif de recréer un lieu de vie propice à proposer un nouveau Campus Charles Mérieux, pouvant accueillir plus de 3000 étudiants, et 150 laboratoires académiques. Le pôle d'échange multimodal de Perrache est aussi en cours de mutation pour ouvrir plus ce secteur de la Presqu'île qui fut depuis longtemps une barrière physique complexe entre le sud et le nord de la Presqu'île.

« Si l'on devait retenir une spécificité de Lyon, c'est le caractère libéral, au sens économique du terme, des politiques urbaines qui y ont été portées depuis plus d'un siècle. » (Boino, 2009, p. 126).

Au regard de cette rapide synthèse de l'urbanisme lyonnais, une des spécificités locales qui ressort est celle de la capacité à « vendre » le territoire lyonnais, et qui explique en partie le dynamisme économique de l'agglomération. Les politiques de développement urbain ne poursuivent alors pas seulement l'objectif de bien « administrer » le territoire, mais aussi de réussir à capter les flux économiques et accueillir « les entreprises et les classes sociales supérieures » (Boino, 2009). Si au cours de la période des Trente Glorieuses, l'État était quasiment seul maître à bord – avec ses bras armés que sont la DATAR et les OREAM – en recherchant une organisation nationale autour de métropoles d'équilibre¹¹, la fin du XX^{ème} siècle a marqué un tournant avec la « montée en puissance de la chambre de commerce et d'industrie » (*Ibid.*, 2009). En 1974, la création de l'Agence de Développement de la Région Lyonnaise (ADERLY) donne une figure à ce changement de paradigme, en instaurant un partenariat entre le Grand Lyon, la CCI de Lyon, le Conseil Général du département du Rhône et le MEDEF lyonnais. Un lien fort est donc tissé au fil des années entre la CCI et le Grand Lyon, et va largement influencer la démarche urbanistique lyonnaise. S'il faut garder à l'esprit que les projets urbains lyonnais sont quand même inscrits dans un contexte national encore aujourd'hui, notamment autour du Plan Ville Durable, nous verrons que l'approche lyonnaise participe du dynamisme économique des projets réalisés. Considérant cette capacité à structurer une pratique urbanistique opérationnelle efficace à une démarche planificatrice historique et un dynamisme économique local, Boino (*Ibid.*, 2009) parle d'une « grammaire de l'urbanisme lyonnais ».

L'urbanisation de l'agglomération lyonnaise est le fruit de plusieurs siècles de projets et de réflexions planificatrices, de Perrache à Tony Garnier, en passant par les grands projets de Louis Pradel, ou la relance des travaux sur les espaces publics du cœur d'agglomération initiée par F. Collomb et M. Noir. Si les années 1970 sont marquées par la reconquête du centre lyonnais (Millénaire 3, [s.d.]), nous allons voir que les années 1990 vont apporter le tournant d'une écologie urbaine.

¹¹ C'est d'ailleurs en 1957 que la SERL (Société d'Équipement de la Région Lyonnaise) est créée en tant que filiale de la Société d'équipement centrale du territoire, du réseau de la Caisse des Dépôts et Consignations. La SERL est alors un organisme parapublic sous le contrôle de l'État. Elle se présente encore aujourd'hui comme un acteur majeur de l'aménagement lyonnais.

III.3. b. L'économie urbaine de la *ville durable*

À Lyon, la pratique de l'aménagement urbain s'attache plus à l'efficacité des partenariats économiques qu'à la conception en elle-même. Comme dans toute métropole d'ampleur nationale, l'aménagement de l'agglomération lyonnaise est en grande partie piloté ou supervisé par la communauté urbaine du Grand Lyon (ex COURLY) et la par la Ville de Lyon.

Acteurs majeurs de la mise en opération du développement urbain, comme nous l'avons observé dans la seconde partie de cette thèse, il est aussi important de considérer les aménageurs lyonnais dans la chaîne de production de l'aménagement du territoire. La SERL, créée en 1974, est sans nul doute l'acteur le plus emblématique de l'urbanisme opérationnel du cœur d'agglomération. Bien entendu, les SPL développée à l'occasion des projets urbains stratégiques, comme la SPL Confluence, SPL Part-Dieu, etc., doivent aussi être observées. La métropole de Lyon travail aussi régulièrement avec le bailleur Lyon Métropole Habitat, qui est en capacité d'assurer la mission d'aménageur comme pour le projet de La Clairière à Bron. On peut aussi considérer les bailleurs sociaux qui participent beaucoup à l'aménagement du territoire lyonnais. Ils sont nombreux à Lyon, mais on peut citer parmi les principaux : Grand Lyon Habitat, Lyon Métropole Habitat, Est Métropole Habitat, l'OPAC du Rhône, la SEMCODA, etc. On peut enfin citer certaines instances ou groupements consultatifs qui assurent des partenariats important avec la collectivité sur les projets de l'agglomération : UrbaLyon l'agence d'urbanisme de Lyon, ou bien la CCI à travers l'ADERLY.

Ce système d'acteurs de l'aménagement lyonnais s'est constitué lors de la réalisation des grandes opérations d'urbanisme des années 1960-1970. Ce système associait alors les acteurs politiques locaux, les aménageurs publics sous l'égide de la CDC, et les principaux promoteurs publics (HLM, SCIC). Si les promoteurs privés ont pris de plus en plus d'importance dans ce système, et si les partenariats avec les acteurs privés en général sont plus récurrent (modalités de financement supplémentaires), cette dialectique entre acteurs politiques, aménageurs publics, et promoteurs n'a pas beaucoup évolué.

« À Bordeaux, la question de la forme de l'espace urbain et de la formalisation du projet des quais était au cœur de la relation privilégiée entre le maire et "son" concepteur. En revanche, à Lyon, le rapport du politique à l'aménagement, dans le cadre du mode de gouvernement lyonnais, a plutôt évolué vers une vision d'économie urbaine [...] faisant passer la question de la conception au second plan. » (Tsiomis, Ziegler, 2007).

À Lyon, on peut observer un certain pragmatisme de la démarche de projet urbain qui ne fonde pas ses principes fondateurs sur le travail de conception, mais sur l'équilibre des dépenses publiques,

l'efficacité du processus et des méthodes de travail, ou les impacts fonciers et sociaux des aménagements.

Pour illustrer cette approche lyonnaise, on peut rappeler les réflexions portées par les Ateliers de Lyon¹². Ils ont donné un recul sur la pratique urbanistique locale, un retour réflexif sur les projets urbains lyonnais et les nombreux aménagements d'espaces publics. Jean-Pierre Charbonneau, ancien conseiller technique du Grand Lyon qui a participé aux Ateliers de Lyon, définit trois grandes étapes dans l'évolution des espaces publics lyonnais : l'An I de 1989 à 1995 (sous Michel Noir), l'An II de 1995 à 2001 (sous Raymond Barre), et l'An III à partir de 2001 (sous Gérard Collomb). L'An I est marqué par un réel volontarisme de la collectivité qui mène de front de nombreux projets d'aménagements et la création et l'expérimentation de nouveaux processus et méthodes. Une centaine d'aménagements réalisés, dont des sites majeurs de l'agglomération (Plan Presqu'île et grands quartiers périphériques). L'An II est marqué par la seconde vague d'espaces publics, dans la continuité de la politique lancée précédemment. C'est une période de structuration de la méthode lyonnaise d'aménagement des espaces publics. La généralisation de cette méthode conscientisée va permettre à l'agglomération d'acquiescer une certaine reconnaissance en France à ce sujet, certains parlent ainsi de « *l'École de Lyon* ». La démarche est alors « *élargie aux espaces de proximité des quartiers et aux secteurs en voie d'urbanisation comme la Porte des Alpes, à l'est de l'agglomération.* » (Ibid., 2007). L'An III va confirmer cette approche lyonnaise en élaborant par exemple une Charte de la concertation en 2003, sous la municipalité Collomb (Grand Lyon, 2009).

En effet, la concertation à Lyon est représentative d'une certaine « *culture urbaine* ». Cela va permettre d'engendrer des démarches de concertation sur les réaménagements d'espaces publics, les renouvellements urbains et les projets urbains lyonnais : Carré de Soie, Jean Macé, Villeurbanne Gratte-Ciel, Grand Stade, etc.

| ***L'approche lyonnaise d'une ville durable*** |

Au début des années 1990, la communauté urbaine du Grand Lyon va commencer à considérer les enjeux engendrés par les préoccupations environnementales. Assez tôt au regard des réactions des autres métropoles françaises, Lyon va se doter d'une Charte de l'écologie Urbaine, en 1992, intégrant une « *approche "écosystémique" de l'agglomération* » (Millénaire 3, [s.d.]). Plus explicitement, ce document va chercher à favoriser la « *protection du patrimoine environnemental (fleuves et espaces naturels) et (la) gestion des services urbains (eaux, déchets, voirie)* ». Cette charte va s'accompagner dans les années 1990 de

¹² Groupement d'une quinzaine de personnes pour travailler sur la démarche de projet urbain, et qui a pu regrouper des chercheurs, des techniciens de la municipalité et du Grand Lyon, l'Agence d'Urbanisme de Lyon, des architectes locaux, etc.

l'instauration d'une nouvelle compétence autoproclamée pour le Grand Lyon, la mission « *écologie urbaine* ». Cela va refléter une posture pionnière vis-à-vis dans autres grandes agglomérations françaises.

Suite à ces prémices, l'agglomération lyonnaise va présenter en septembre 2000 un projet stratégique pour le développement durable urbain de l'agglomération intitulé « *21 priorités pour le 21^{ème} siècle* » (Millénaire 3, 2009). Ce projet d'agglomération symbolique va se présenter à travers 5 axes stratégiques : « *une agglomération ouverte aux cultures et au monde, une agglomération attractive par sa qualité de vie, une agglomération accueillante aux projets et aux initiatives, une agglomération favorisant les apprentissages tout au long de la vie, une agglomération mettant en œuvre une démocratie plus participative* ». Suite à cette proposition, l'Agenda 21 du Grand Lyon est adopté en 2005, autour lui aussi de 5 axes un peu plus concrets (Grand Lyon, 2011) : « *favoriser simultanément la cohésion sociale et le développement économique, participer à la lutte contre l'effet de serre, améliorer le cadre de vie des habitants, animer avec les communes la prise en compte du développement durable de manière partenariale, mobiliser l'institution communautaire pour un développement durable* ». Le document fait alors partie des cents premiers Agendas 21 reconnu par l'État, et se décline sous la forme de grands plans d'actions sur deux ans (2005-2007, 2007-2009). Le plan d'action de 2007-2009 s'appuie sur plusieurs orientations centrales (Grand Lyon, 2009) : favoriser la cohésion sociale et le développement économique, lutter contre l'effet de serre avec le Plan Climat, « *améliorer le cadre de vie des habitants* », assurer le partenariat entre Grand Lyon et ses communes en positionnant les collectivités comme « *animateurs de la prise en compte du développement durable* », etc. Ce plan d'action instaure aussi l'application d'un « *référentiel habitat durable du Grand Lyon* » pour tous les logements sociaux nouvellement construits. Il s'accompagne de plusieurs outils pour sa mise en application : un Plan d'éducation au développement durable, un Observatoire du développement durable¹³, un Club du développement durable pour mettre en commune les expérimentations et les savoirs, plusieurs Agendas 21 territoriaux pour s'adapter aux spécificités locales (Val de Saône et Vallée de la Chimie), et la constitution d'une grille de développement durable à appliquer aux projets urbains. Si les outils sont nombreux, la mise en œuvre de l'Agenda 21 lyonnais est abordée d'un côté par de nouvelles expérimentations sur de vastes sites pilotes¹⁴ qui vont tester des démarches stratégiques innovantes, et d'un autre côté par la réalisation de projets urbains ciblés¹⁵ démonstrateurs qui vont « *rechercher l'exemplarité par la mise en œuvre des principes du développement durable* » (Grand Lyon, AD Conseil, 2008). À l'échelle de l'agglomération, cet Agenda 21 a permis de répondre globalement aux aspirations

¹³ Construit en deux volets : le « *tableau de bord* » avec trentaine d'indicateurs de développement durable, et des « *cahiers thématiques* » sur l'approche environnementale retenue, sociale, et économique.

¹⁴ Comme « *l'Anneau Bleu* » au nord-est de l'agglomération (Grand Lyon, AD Conseil, 2008), et qui se traduit comme une démarche centrée autour de la ressources en eau. On peut aussi citer la démarche du « *Val de Saône* » au nord de l'agglomération, ou de la « *Vallée de la Chimie* » plus au sud qui se focalise sur la gestion des risques chimiques et industriels.

¹⁵ Lyon Confluence, Carré de Soie, Berges du Rhône...

défendues par la SNDD de l'État (voir première partie), et s'inscrit dans ce contexte technocratique descendant d'approche de la *ville durable*.

L'Agenda 21 et sa palette d'outil va rapidement être suivi par l'élaboration du Plan Climat du Grand Lyon, adopté par délibération en décembre 2007. Il se traduit alors directement par des engagements chiffrés. Le premier engagement est le « 3X20 » d'ici 2020 qui vise une réduction de 20% des émissions de GES, de 20% de la consommation d'énergie globale, et une production d'au moins 20% d'EnR sur le territoire du grand Lyon. Le second engagement est le plus classique « Facteur 4 » visé pour 2050 (division par quatre des émissions de GES du Grand Lyon). Ce Plan Climat a déjà présenté quelques résultats encourageants (Grand Lyon, 2009) : une augmentation du trafic vélo, une protection plus conséquente du patrimoine végétal, la mise en œuvre du programme Concerto sur l'agglomération lyonnaise avec la réalisation d' « îlots d'habitation à haute performance énergétique »¹⁶, l'utilisation de la démarche AEU pour certains projets d'aménagement, ou encore l'élaboration du projet REAL (Réseau Express de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise).

Aujourd'hui, le Grand Lyon fait jouer trois grands leviers pour agir sur les questions environnementales et climatiques :

- Agir sur les équipements métropolitains et le patrimoine du Grand Lyon ;
- Lancer des politiques publiques ciblées : déplacements, isolation des logements, réseaux de chaleur, etc. ;
- Animer les réseaux d'acteurs du territoire avec notamment la Conférence locale Énergie-Climat lancée depuis mai 2010, et qui réunit communes, entreprises, organismes HLM, promoteurs, et associations.

En parallèle du Plan Climat, d'autres dispositifs partenariaux et plans d'action vont être lancés, mais nous ne nous attarderons pas là-dessus. On peut parler succinctement des approches relatives à la biodiversité locale comme la Charte de l'arbre, le Plan Canopée, ou le plan d'action Sentiers Nature.

La Ville de Lyon va s'inscrire logiquement dans ces engagements métropolitains, principalement en participant aux projets urbains démonstrateurs situés sur son territoire. La municipalité va aussi mettre en place certaines initiatives originales, comme le label « *Lyon, Ville Équitable et Durable* » qui cherche à valoriser une économie sociale et solidaire locale, ou le respect depuis 2005 de la norme ISO 14001 qui assure une « *gestion durable environnementale* ».

¹⁶ 50 kWh/m²/an et 80% de la consommation assurée par des EnR.

| *Les projets urbains durables de Lyon* |

L'approche d'une *ville durable* par les projets urbains est expérimentée à Lyon depuis le Grenelle Environnement. Depuis 2013, l'ÉcoCité du Grand Lyon portée par la communauté urbaine est ainsi soutenue par le PIA à hauteur de 25,4 millions d'euros, autour de 21 projets urbains durables (Grand Lyon, 2018). On observe ici aisément la différence d'approche entre l'ÉcoCité grenobloise centrée sur sa Presqu'île Scientifique, et la stratégie lyonnaise constituée autour de multiples projets urbains répondant à de multiples enjeux : écorénovation, production et consommation d'EnR, promotion d'une « *énergie industrielle* », mobilité durable, adaptation au changement climatique. L'ÉcoCité lyonnaise se structure alors autour de quatre principaux sites de projets : La Confluence, la Part-Dieu, Gerland et la Vallée de la Chimie.

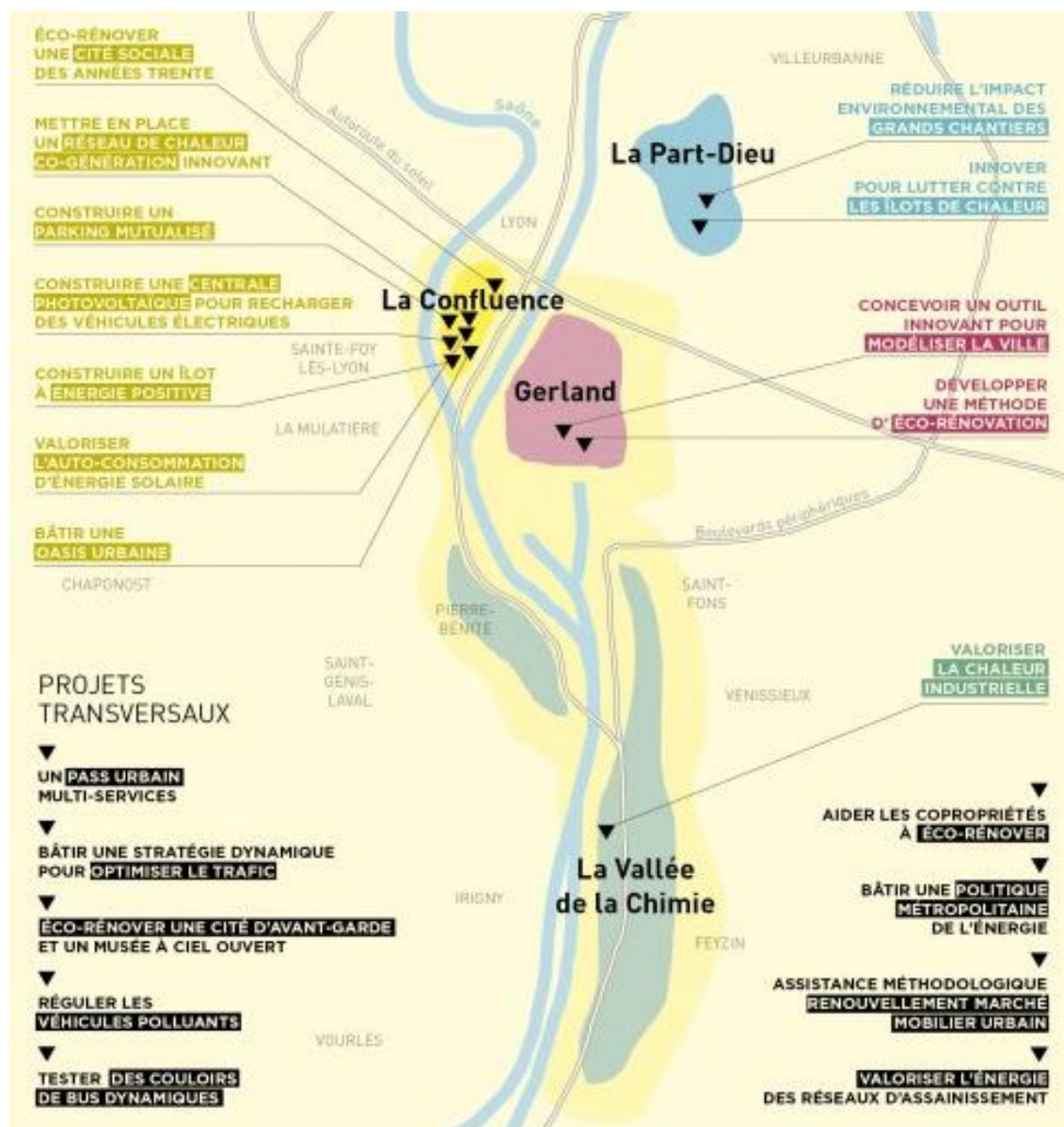


Figure 85 - Extrait de la carte "Les projets ÉcoCité sur le territoire" (Grand Lyon, 2017).

Ainsi le programme ÉcoCité met ici en valeur l'expérimentation de certaines solutions d'aménagement, comme à Confluence : écorénovation d'une cité sociale des années 1930 (quartier Sainte Blandine), réseau de chaleur co-génération, parking mutualisé, centrale photovoltaïque pour alimenter les véhicules électriques, construction d'un îlot urbain expérimental à énergie positive, promotion de l'autoconsommation d'énergie solaire, aménagement d'une « *oasis urbaine* ». La tendance techniciste focalisée sur la thématique de l'énergie ressort explicitement dans le cadre de ce programme d'action.

Outre la démarche ÉcoCité du PVD, le Grand Lyon a inscrit nombre de ses projets urbains dans une orientation de *ville durable* depuis le milieu des années 2000 (Grand Lyon, 2013). On peut notamment citer l'écoquartier de la Duchère (Étape 4 de la démarche de labellisation ÉcoQuartier) qui a fait l'objet d'un projet de renouvellement urbain étalé sur une quinzaine d'années (Huchon, 2019).

Si l'énergie est au cœur de nombreuses propositions (consommation, économie, production d'EnR...), les thématiques traditionnelles portées par l'approche française sont aussi assimilées : « *Sur chaque projet, une attention particulière est portée sur la question des déplacements afin de proposer des solutions alternatives à la voiture, sur la gestion des déchets, sur la qualité de la construction* » (Grand Lyon, 2013). La recherche de mixité sociale et fonctionnelle n'est d'ailleurs pas en reste, et finissent de dresser un tableau de « bon élève » de la *ville durable* à la française pour l'agglomération lyonnaise. Cependant, ce qui nous intéresse sur le cas d'étude lyonnais va au-delà du Plan Ville Durable, et démontre une capacité locale à se frayer son propre chemin.

« *La volonté du Grand Lyon n'est pas de se limiter à réaliser un éco quartier exemplaire, qui permettrait de satisfaire les exigences de la loi issue du Grenelle, [...]. C'est pourquoi la communauté urbaine a produit un Référentiel "Ville et quartiers durable"* » (Grand Lyon, 2013).

Ainsi, depuis 2011, le référentiel du Grand Lyon intitulé « *Ville et quartiers durables* » a été appliqué pour plusieurs projets urbains, comme le renouvellement urbain du quartier de la Duchère, le projet du Carré de Soie, et de Lyon Confluence. L'objectif directement porté par ce référentiel est d'assurer un « *haut niveau d'exigence environnementale* ». Le projet de la Confluence, nous le verrons, a été très tôt considéré dans les sélections de la démarche ÉcoQuartier, et a pu bénéficier des financements du programme européen Concerto Renaissance. Le quartier Sainte-Blandine, qui peut être considéré dans le projet de la Confluence, à lui fait l'objet d'une réflexion approfondie et renouvelée sur l'écorénovation des quartiers anciens. En effet, ce quartier d'habitat social construit dans la première moitié du XXème siècle n'a pas seulement bénéficié d'une écorénovation des logements privés, mais a aussi été l'occasion de considérer l'écorénovation dans sa globalité en considérant le devenir des équipements publics et d'intérêt général, le parc tertiaire, les espaces publics, et même la gestion urbaine.

III.3. c. Le quartier durable de la Confluence - ZAC 1

Suite à cette remise en contexte du projet de la Confluence dans l'histoire du développement urbain lyonnais, nous nous attacherons, dans cette section, à commencer notre analyse méthodologique du cas d'étude en s'appuyant sur les quatre axes analytiques définis en début de partie. Nous observerons donc dans un premier temps le cadre opérationnel et le système d'acteur du projet urbain, afin de saisir le processus de conception et de mise en opération de la Confluence : initiative et portage politique du projet, montage opérationnel de la ZAC et des procédures de concession, gouvernance et partenariats entre les acteurs du projet, etc. Dans une seconde partie, nous aborderons les composantes du projet d'un point de vue urbain et architectural : caractéristiques techniques, modèle d'organisation, etc. Enfin, nous analyserons l'approche du paradigme de *ville durable* défendue par le projet de la Confluence, et nous tenterons succinctement de confronter les propositions du projet aux premiers retours d'usages. Comme pour nos deux autres cas d'étude, sur Bordeaux et Grenoble, nous nous appuyerons sur notre synthèse des aspirations durables portées par le projet pour faire ressortir les grandes tendances du projet et les interpréter.

À la différence du projet Ginko à Bordeaux, et de la Caserne de Bonne à Grenoble, nous n'analyserons pas en détail l'ensemble du projet urbain de Lyon-Confluence. En effet, la Confluence se présente comme une stratégie opérationnelle de renouvellement urbain à grande échelle, sur 150 hectares. Elle est le fruit d'un emboîtement de deux ZAC distinctes (côté Saône/côté Rhône), d'un secteur de rénovation urbaine (Sainte-Blandine/Perrache) et d'un projet de désenclavement (gare de Perrache). Ainsi, pour assurer une juste comparaison de nos cas d'étude, nous nous attacherons à considérer principalement la première phase du projet déjà réalisée. Cette première tranche sera notre objet d'étude principal pour appliquer notre méthodologie en quatre axes, puisqu'elle relève d'une dimension similaire aux projets de Bordeaux et Grenoble¹⁷, et qu'elle défend ouvertement la création d'un projet urbain durable. La rénovation urbaine du quartier Sainte-Blandine-Perrache, et la seconde phase du projet Lyon-Confluence qui propose une autre vision architecturale et urbaine du quartier, et dont les travaux débutent à peine, ne seront pas analysées par notre outil méthodologique. Toutefois, nous nous attacherons à considérer ces autres branches du projet dans notre synthèse de l'approche de *ville durable* de Lyon-Confluence.

¹⁷ Quelques dizaines d'hectares.

| *Les origines du projet : des remblais de Perrache à la relance de R. Barre (XVIIIème-1990)* |

Le projet urbain de La Confluence se situe sur la partie sud de la Presqu'île lyonnaise, délimité par la gare de Perrache au Nord, et par la pointe de la Presqu'île au sud au niveau de la confluence du Rhône et de la Saône. Ce territoire au cœur de Lyon a toujours été au carrefour des échanges commerciaux et des dynamiques économiques locales. Au cours du XVIIIème siècle, de grands travaux d'agrandissement vont transformer le visage du sud de la Presqu'île, qui se présentait jusque-là comme de vastes marais et méandres du Rhône. L'objectif était de proposer de nouveaux terrains à l'urbanisation le long des grands axes fluviaux marchands et dans la continuité du cœur de la Presqu'île et du Vieux Lyon. Depuis 1766, l'ingénieur Antoine Michel Perrache défend la réalisation d'un plan d'aménagement qui propose de remblayer la partie sud de la Presqu'île en repoussant le confluent de la Saône et du Rhône, et en comblant les différents bras du Rhône qui dessinaient alors un ensemble de petites îles. Quelques années plus tard, en janvier 1770, le Consulat¹⁸ accepte enfin la réalisation des projets de Perrache et les chantiers sont lancés en 1772. Le projet va connaître beaucoup de complications techniques, financières et le rejet des propriétaires locaux, et à la mort de l'ingénieur en 1779, les travaux sont plus ou moins abandonnés et le remblai restera pendant très longtemps un secteur non-aedificandi, au mieux industriel. Ces travaux restent très importants pour Lyon puisqu'ils préfigurent le site actuel de la Confluence.



Figure 86 - (a) Les méandres de la Presqu'île avant les remblaiements (Carte de Cassini-IGN). (b) Vue en perspective du projet d'aménagement de M. Perrache en 1770 (S.I.).

¹⁸ Le Consulat de Lyon était une instance décisionnelle issue de la bourgeoisie locale de la ville, entre le XIVème et le XVIIIème siècle, organisé à l'image des grandes villes européennes de l'époque.

Dans la première moitié du XIX^{ème} siècle, le terminus de la ligne ferroviaire reliant Saint-Étienne à Lyon est implanté au sud de ce secteur, et sera rapidement remplacé par une gare de triage. À l'époque, le Cours Charlemagne en parallèle du faisceau ferroviaire structure de façon orthogonale le secteur. Ce remblai sud est donc resté pendant près de deux siècles une zone considérée exclusivement pour l'industrie et l'entrepôt, et coupé du reste de la Presqu'île par une surélévation accueillant la gare ferroviaire de Perrache depuis le début du XIX^{ème} siècle, en lieu et place de l'ancien Cours de Verdun imaginé par Antoine Michel Perrache. Au XIX^{ème} et XX^{ème} siècle, le site de la Confluence est alors composé d'usines, d'une gare de marchandise ferroviaire et fluviale, d'un arsenal, des abattoirs de Lyon, etc. Au début du XX^{ème} siècle, les premiers HBM sont construits pour loger les nombreux ouvriers du secteur. Les quartiers d'habitat social de Perrache côté Saône, et Sainte-Blandine côté Rhône constituent les parties nord de la Confluence. Le secteur du confluent à la pointe sud est lui déjà relié à la rive droite de la Saône par le pont de la Mulatière. Il est important de noter que ce secteur subira d'importantes démolitions pendant la seconde guerre-mondiale.



Figure 87 - Extrait d'une carte de la Confluence en 1888 (S.I.). (b) Vue aérienne de la Confluence entre 1950 et 1960 (IGN).

Au cours des années 1950 et 1960, au sud des quartiers ouvriers de Sainte-Blandine et Perrache, le marché de gros (MIN) est inauguré en 1961. Ce marché va relancer la dynamique fonctionnelle du secteur autour d'un gigantesque site de distribution agro-alimentaire pour l'agglomération lyonnaise. En 1970, les quais industrialo-portuaires du sud de la Presqu'île sont élargis et réaménagés pour accueillir de larges voies autoroutières, principalement entre le pont de la Mulatière et le centre

d'échange de Perrache (actuelle autoroute A7). Malgré cet important trafic routier longeant le site de la confluence, le secteur reste très enclavé. Dans les années 1970, la construction du centre d'échange de Lyon-Perrache, conçu par l'architecte René Gagès, ne fera que renforcer cette coupure urbaine entre le sud et le reste de la Presqu'île¹⁹. Louis Pradel, maire de Lyon entre 1957 et 1976 envisagera un temps d'implanter un nouveau quartier d'affaire sur le site de la Confluence, mais il choisira finalement le quartier de la Part-Dieu. Les abattoirs et les entrepôts et ancienne industries vont progressivement cesser leur activité au cours des années 1980 et 1990. Le contexte économique et sociale national, et le déplacement des dynamique d'industrialisation plus vers le sud (Vallée de la Chimie notamment), vont laisser sur site de nombreuses friches. En 1995, le port Rambdaud est définitivement fermé et laisse de grandes emprises foncières délaissées en plein cœur d'agglomération. Le secteur sud de la Presqu'île, « au-delà des voutes » comme les lyonnais ont l'habitude de le présenter en parlant des traversées de la gare Perrache, semble alors coupé de la dynamique lyonnaise malgré ses quartiers ouvriers où vivent encore de nombreux habitants.



Figure 88 - (a) Entrée sud de la gare Perrache (HG, 2020). (b) Les "voutes" sous la gare (HG, 2020). (c) Vue aérienne de la gare Perrache (Google Earth, 2020).

¹⁹ La mégastructure aux inspirations Brutalistes, longue de 200 mètres et aux hauteurs variant entre 20 et 37 mètres, ne sera relié physiquement à la partie sud de la Presqu'île que dans les années 1980 après quelques travaux d'amélioration de la desserte (passerelle et escalators pour relier le Cours Charlemagne).

Il faudra attendre les années 1990, sous le mandat de Raymond Barre pour lancer un projet de reconversion du sud de la Presqu'île. À l'aube de l'an 2000, le quartier est principalement occupé par le Marché d'Intérêt National côté Rhône, par les nombreuses friches ferroviaires au niveau de l'ancienne gare de triage côté Saône, et par le quartier Sainte Blandine et les anciennes prisons Saint-Paul et Saint-Joseph au nord. Les vestiges du port Rambaud que la rive gauche de la Saône, avec les entrepôts abandonnés de la Sucrière viennent compléter le tableau. La volonté politique sous-jacente à ce réaménagement est alors de détendre la densité urbaine du cœur de Lyon, sans pour autant favoriser un étalement urbaine en périphérie de l'agglomération. On vise une multiplication par deux de la superficie du centre-ville de Lyon en projetant de réaménager et d'urbaniser le secteur post-industriel du confluent du Rhône et la Saône. En 1997, Raymond Barre lance alors un grand concours international de définition pour la Confluence, qui sera remporté par l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine MBM : les architectes-urbanistes Thierry Melot, Oriol Bohigas et la paysagiste Catherine Mosbach. L'équipe va dévoiler un premier plan directeur pour le sud de la Presqu'île au cours de l'année 1999, en proposant une vision prospective sur 30 ans avec l'objectif central de désenclaver non seulement le site de la Confluence mais aussi l'ensemble de la Presqu'île par rapport à l'agglomération. Le projet portait à l'époque sur environ 120 hectares. Ainsi, il est proposé de déclasser l'autoroute A7 pour la transformer en boulevard urbain plus apaisé, en réalisant en parallèle un contournement autoroutier sur tout l'Ouest lyonnais. Il est aussi envisagé de reconfigurer la gare Perrache, et de recréer une continuité nord-sud en rationalisant le faisceau de voies ferrées. L'espace de l'ancien Cours de Verdun, entamé largement par la gare Perrache, pourrait ainsi être restitué. Le projet prévoyait aussi de connecter le secteur au réseau de transports avec un prolongement du tramway et du métro, et de créer un large parc urbain sur la pointe sud de la Presqu'île. Ce parc urbain devait s'accompagner d'une ou plusieurs tours tertiaires, pour marquer l'entrée du cœur d'agglomération au confluent du Rhône et de la Saône. La reconnexion à la Saône est aussi imaginée avec la proposition d'un large canal pénétrant au cœur du quartier, et qui permet de tracer une grande perspective entre la Saône et le Rhône, entre l'ouest et l'est. Le modèle d'organisation urbaine préconisé par l'équipe MBM est de conserver la trame orthogonale qui structure le secteur, en développant une série d'îlots fermés variés. Par ailleurs une originalité est proposée sur la trame bâtie, entre le canal projeté et la gare de Perrache, avec la formation d'une rue-venelle aux formes incurvées pour accompagner la promenade. Le projet établi sur 30 ans est alors phasé en plusieurs tranches, et se présente plus comme une stratégie de développement du centre-ville lyonnais, que comme une opération d'aménagement ciblée.

Dans leur vision prospective, l'équipe MBM intègre des chantiers de restructuration des réseaux de transports et d'infrastructures très lourds pour l'agglomération (Genevois, 2005) : déclassement de l'autoroute urbaine A6 qui nécessite la création d'un contournement autoroutier de Lyon et un prolongement du périphérique lyonnais à l'ouest pour assurer un bouclage, la restructuration ou la démolition du centre d'échange de Perrache, le déplacement du MIN, l'extension du réseau de

tramway vers la Confluence, la création de nouveaux franchissements du Rhône et de la Saône, et le potentiel contournement ferroviaire du centre-ville lyonnais pour faire disparaître la coupure créée par la ligne Lyon-St Etienne qui traverse la Confluence du sud au nord.

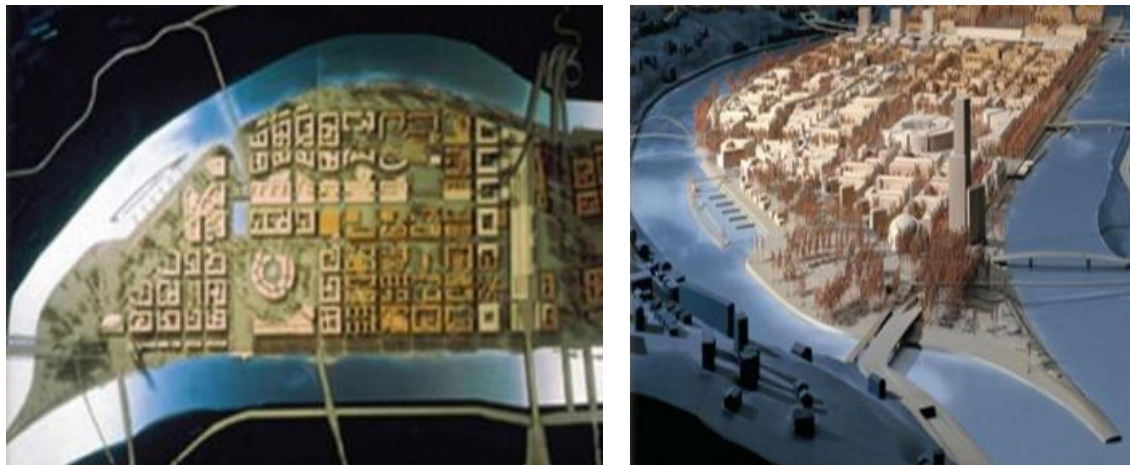


Figure 89 - Plan et maquette du plan directeur proposé par l'équipe MBM en 1999 (S.I.).

En 1999, la Communauté Urbaine de Lyon devient l'aménageur du projet de la Confluence, en créant une SEM dédiée, qui se présente aujourd'hui comme la SPL Lyon Confluence. Suite aux municipales de 2001 et à l'élection du socialiste Gérard Collomb, qui crée l'alternance à Lyon, l'équipe MBM est remerciée²⁰, et est remplacée par une nouvelle équipe de maîtrise d'œuvre urbaine : l'architecte-urbaniste François Grether (Grand Prix de l'Urbanisme 2012), et le paysagiste Michel Desvigne (Grand Prix de l'Urbanisme 2011) sont missionnés pour reprendre le projet notamment la première phase côté Saône. L'Atelier Ruelle de Gérard Penot (Grand Prix de l'Urbanisme 2015) sera ensuite retenu pour assurer la mise en œuvre et le suivi opérationnel du projet en particulier pour le quartier Denuzière, mais aussi pour la rénovation en parallèle du quartier Perrache et les espaces publics du quartier du Marché (Chambre Régionale des Comptes Auvergne-Rhône-Alpes, 2019). Pour la seconde tranche du projet, en cours de réalisation côté Rhône, ce sont les architectes-urbanistes suisses Jacques Herzog et Pierre de Meuron qui ont été sélectionnés. Le Maire de Lyon, Gérard Collomb, aussi élu Président de la communauté urbaine du Grand Lyon, va donc présider la SEM Confluence alors dirigée par Jean-Pierre Gallet. Grether et Desvigne sont missionnés dans un premier temps pour assurer une traduction opérationnelle de la première phase de la stratégie de MBM à l'horizon 2030. Le nouveau projet prévoit alors un programme détaillé sur 150 hectares avec de nombreux logements, bureaux, un grand centre commercial et de loisir, un bassin nautique ouvert

²⁰ La stratégie prospective de l'équipe MBM a permis d'avoir une perspective sur le long terme du renouvellement du cœur d'agglomération, mais le projet proposé manquait de rationalité d'un point de vue financier et opérationnel.

sur la Saône, et un musée posé sur la pointe sud de la Presqu'île en entrée de ville. Le programme est complété ensuite par une volonté de rénovation urbaine du quartier Sainte Blandine, et l'implantation du siège de la région Auvergne-Rhône-Alpes. La première étape d'un désenclavement de ce secteur est aussi proposée dans ce projet, avec la construction de nouveaux franchissements entre la Confluence et le quartier Gerland, mais aussi avec le tracé d'une ligne de tramway. Entre 1998 et 1999, une grande exposition est lancée pour servir d'espace d'échanges et de concertation sur le projet : « *Lyon-Confluence, un projet urbain* » (Vignali, 2019). Plus de 24 000 visiteurs vont être reçus et plus de mille contributions vont être recueillies. La création de cet espace d'exposition et de débat va initier la concertation du projet Lyon-Confluence, que nous détaillerons par la suite.

Lyon Confluence c'est un mélange entre des quartiers ouvriers au passé industriel-portuaire et un vaste foncier en friche, enclavés et contenus depuis longtemps au cœur d'une agglomération dense qui n'attendait qu'une chose : pouvoir investir le confluent du Rhône et de la Saône et faire respirer et rayonner à nouveau le centre lyonnais. Les 150 hectares de la Confluence se présentent alors comme un site exceptionnel qui revêt énormément de potentiel, de par sa géographie, son histoire, et le contexte politique local.

« *C'est la dernière partie du territoire qui se libère. C'est la continuité du centre-ville historique de Lyon qui s'affirme, mais c'est également l'ouverture de l'hypercentre vers le sud, avec des relations à découvrir et à tisser avec le quartier de Gerland de l'autre côté du Rhône, mais aussi avec les communes voisines d'Oullins, La Mulatière, Sainte-Foy-lès-Lyon, C'est aussi la réalisation d'un territoire jusque-là seulement vécu comme une évocation : le confluent et son grand paysage, porteur d'une symbolique qui appartient à l'agglomération entière.* » (SPL Lyon Confluence, 2020).

| Les ZAC(s) de la Confluence : le découpage d'un projet complexe et partenarial |

Pour assurer la réalisation complète de ce projet urbain d'agglomération sur 150 hectares, l'opération va être découpée en trois tranches principales²¹ :

- « *Lyon-Confluence, 1^{ère} phase* », avec une ZAC créée en 2003²² côté Saône, de 41 hectares ;
- « *Lyon-Confluence, 2^{ème} phase* », avec une ZAC créée en 2010²³ côté Rhône, de 35 hectares ;
- Et une phase de rénovation des quartiers Ste-Blandine-Perrache, avec la restructuration du centre d'échange de la gare Perrache sur un peu plus de 70 hectares.

²¹ L'ensemble des 150 hectares du projet Lyon-Confluence n'est pas concernés par les procédures de ZAC, mais relève aussi de secteurs de rénovation urbaine et de transformation d'infrastructures (gare Perrache).

²² Par délibération du 21 janvier 2003.

²³ Par délibération du 28 juin 2010.

La première phase de l'aménagement de la Confluence concerne le quartier durable construit autour de la nouvelle Place Nautique le long de la Saône, créant environ 400 000 m² de surfaces bâties. En parallèle, les anciens quais sont requalifiés en trame paysagère végétalisée en s'emboitant dans le projet Rives de Saône. Cette première étape a vu aussi la réalisation simultanée de la Place des Archives au nord du secteur le long de la gare Perrache, et du Musée des Confluences positionné sur la pointe sud de la Confluence.

La rénovation urbaine du nord du secteur déjà habité, au niveau des quartiers Perrache et Sainte-Blandine, a été lancée en parallèle. Deux études seront lancées pour ce secteur, en sus de l'apparition du tramway qui a participé grandement à désenclaver le secteur « au-delà des voutes ». Entre 2009 et 2012 une mission est lancée sur le quartier Perrache et Sainte-Blandine autour de la gare, au Nord du site, dont l'objectif principal est de réaménager les liaisons Nord-Sud à travers la gare et le centre d'échange, en parallèle de la mutation des infrastructures gérées par la SNCF et le SYTRAL. Cette étude a aussi permis de lancer la requalification des espaces publics structure de cette entrée nord de la Presqu'île (les quais de Saône, le quai Perrache...). Entre 2009 et 2010, une étude de faisabilité est lancée pour l'éco-rénovation du quartier Sainte-Blandine dans son ensemble. Ce morceau du projet s'intègre directement dans le programme d'action du Plan Climat du Grand Lyon, et vise à financer et assurer l'isolation du bâti ancien et à développer la consommation et la production d'énergies renouvelables dans le quartier.

La seconde phase d'aménagement concerne le quartier en cours de construction le long du Rhône, au niveau de l'ancien Marché de Gros, jusqu'au Musée des Confluences. Sur un périmètre de 24 hectares, cette seconde étape prévoit la construction d'environ 420 000 m² pour finaliser le programme bâti du projet urbain de la Confluence d'ici à 2025-2030.

Nous allons donc nous intéresser aux propositions de Grether et Desvignes, qui seront suivies par l'Atelier Ruelle et Herzog et de Meuron en 2009. Début 2000, suite à la mission de conception-suivi-coordination de Grether et Desvignes, la SEM issue du Grand Lyon va faire appel à de nombreux bureaux d'études pour assurer la traduction opérationnelle du projet, et s'inscrire dans une démarche environnementale (Ville & aménagement durable, [s.d.]) : avec des programmistes comme SENSEO, Initial Consultants, Semaphores ; avec des BET (AMO VRD ou Énergie) comme OPUS, ITEM, GIRUS, Hespul ; avec des spécialistes en HQE comme TRIBU, CERMA, GRAIN ; ainsi que le cabinet SOGREAH spécialisé dans les sites et sols pollués. Nous verrons que le cabinet TRIBU a pris une place particulière dans le projet à travers sa stratégie de développement durable du quartier, et les fortes préconisations en écoconstruction qu'il a tenu.

Comme pour le projet Ginko à Bordeaux, et la Caserne de Bonne à Grenoble, le projet urbain de la Confluence a privilégié la procédure de ZAC, pour son efficacité et sa souplesse. À la différence du projet bordelais, l'outil ZAC a été utilisé ici sur une base de portage public du projet. La création d'une SEM par le Grand Lyon permettait un portage entièrement public du projet. Au début des années 2000 cela permettait à un pouvoir adjudicateur, en l'occurrence la SEM Lyon Confluence, d'attribuer des marchés ou des contrats de prestations sans aucune mise en concurrence. Cela signifie que le montage opérationnel initial permettait au Grand Lyon de confier les missions relatives à l'aménageur directement à sa SEM sans risquer de devoir lancer un marché public qui pourrait aboutir à la sélection d'un autre opérateur. L'idée est ici de créer un véritable « bras armé » du Grand Lyon pour piloter et réaliser le projet de La Confluence (Exertier, 2013). Il apparaît relativement clair ici que l'expérience compliquée du partenariat public-privé du projet de la Cité Internationale a marqué les esprits et a créé un précédent.

Pour accompagner et mettre en œuvre la procédure de ZAC, le choix est fait de signer une convention d'aménagement entre le Grand Lyon et la SEM, déléguant à cette dernière l'aménagement opérationnel de l'ensemble du projet. En 2005, une nouvelle ordonnance contraint les pouvoirs adjudicateurs comme la SEM Lyon Confluence à respecter les procédures de mise en concurrence et de publicité. Les conventions d'aménagement sont aussi remplacées par une nouvelle forme contractuelle : la concession d'aménagement. Pour éviter qu'un autre opérateur-aménageur que la SEM dédiée au projet ne soit retenu pour les concessions de Lyon Confluence, et pour garder la maîtrise publique de l'opération, le Grand Lyon décide de transformer le statut de la SEM en SPLA Lyon Confluence en 2010²⁴. Le projet s'inscrit ainsi dans un partenariat « public-public » qui s'inscrit à l'époque dans la stratégie du « *in-house* »²⁵, qui permettait à une société aux capitaux issus d'une collectivité publique et qui agit sur son territoire de bénéficier des mêmes règles que les services de ladite collectivité. En cela, la SPLA Lyon Confluence peut agir au même titre qu'un service du Grand Lyon, et n'est pas soumise aux procédures de mise en concurrence et de publicité. Les actionnaires privés de la SEM ont donc revendus leurs parts au Grand Lyon, qui en est aujourd'hui l'actionnaire majoritaire à plus de 90%²⁶. Ainsi, en 2010, la convention d'aménagement est remplacée par deux contrats de concessions d'aménagement : une première concession pour la ZAC 1 côté Saône et le projet des Rives de Saône, et une seconde pour la ZAC 2 côté Rhône. Les périmètres des concessions sont plus grands que ceux des procédures de ZAC pour permettre d'englober tout le projet

²⁴ Loi du 13 juillet 2006 qui permet aux collectivités publiques de créer ce type de société anonyme avec des capitaux entièrement publics (Exertier, 2013).

²⁵ Encadrée par la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE).

²⁶ Le Grand Lyon (actionnaire à 93%), est accompagné par la Ville de Lyon, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, le département du Rhône et les communes adjacentes au projet : Sainte-Foy-lès-Lyon, La Mulatière et Oullins (Chambre Régionale des Comptes Auvergne-Rhône-Alpes, 2019).

d'ensemble, y compris la rénovation urbaine et les projets de désenclavement. À noter que la SPLA deviendra SPL Lyon Confluence en 2012, suite à la loi du 28 mai 2010.

L'ancien directeur général délégué de la SPL, Jean-Pierre Gallet (jusqu'en 2014), et l'actuel, Pierre Joutard, sont tous les deux salariés de la SCET (Services Conseils, Expertises et Territoires) de Lyon, filiale de la Caisse des Dépôts, et ont été mis à disposition de l'aménageur de la Confluence (Chambre Régionale des Comptes Auvergne-Rhône-Alpes, 2019). Le Grand Lyon a donc dédié l'aménagement du projet à la SPL Lyon Confluence jusqu'en 2025. La structure assure le pilotage des études de conception jusqu'à la bonne réalisation des aménagements et constructions, la gestion du foncier (acquisition, travaux de viabilisation et dépollution), l'aménagement des espaces publics et de certains équipements, la concertation et la communication du projet, et bien sûr le bilan opérationnel d'aménagement.

Le pilotage du projet est donc entièrement public, et pourtant nous allons voir que la gouvernance de Lyon Confluence s'appuie principalement sur une démarche partenariale avec le secteur privé. C'est cette gestion partenariale qui fait l'originalité du montage opérationnel de la Confluence : le pilotage du projet urbain est maîtrisé par la collectivité publique, ainsi que son aménagement opérationnel, et pourtant la grande majorité des investissements sont issus de fonds privés (Exertier, 2013). Nous allons voir comment ces partenariats avec le secteur privé ont aussi pu influencer les partis pris d'aménagement et le développement urbain du secteur.

Nous l'avons vu, l'outil ZAC est un formidable levier pour attirer des investisseurs privés. La création de la ZAC 1 a permis cet effet d'annonce sur la Confluence, en mobilisant les partenaires privés bien en amont du lancement des premiers chantiers (*Ibid.*, 2013). La SPL Lyon Confluence a mis en œuvre une démarche innovante en encadrant directement dans le cahier des charges de cessions des terrains les grands principes d'aménagement à faire respecter sur le site. Des objectifs de mixité sociale, fonctionnelle, de performance énergétique, de végétalisation des îlots, de traitement architectural et de circulations douces ont donc été posés comme obligations à l'égard des investisseurs. Suite à ce positionnement de la SPL, des échanges ont eu lieu avec les promoteurs présélectionnés pour les différents lots à bâtir, et les charges foncières ont été négociées considérant ces obligations : un compromis est alors trouvé entre juste baisse des charges foncières et respect des objectifs d'aménagement. En soit, une logique assez simple mais efficace.

À ce sujet, certains considèrent que des principes d'aménagement du projet ont même été « *largement coécrits avec les partenaires privés* » (*Ibid.*, 2013). L'exemple est donné du pôle de loisirs envisagé sur le quai sud de la nouvelle Place Nautique, pilier du dynamisme économique du quartier.

« Ce pôle était envisagé par la municipalité comme l'élément moteur du quartier, celui qui pourrait déclencher l'arrivée des investisseurs en comblant les lacunes de l'offre commerciale. Selon Gérard Collomb, ce pôle est un point de départ pour le projet urbain. » (Exertier, 2013).

L'objectif programmatique initial défendu par la collectivité était de proposer une surface de loisir au sein de ce pôle équivalente à celle dédiée au sport et à la culture dans le reste du projet. Un appel à projet a été lancé sur le lot, et l'investisseur promoteur Unibail Rodamco a été retenu pour la réalisation, la gestion et l'exploitation du pôle de loisir. C'est l'architecte Jean-Paul Viguier a conçu la mégastructure, qui a été inaugurée en 2012. Cependant, la programmation principalement orientée sur les loisirs a grandement évolué entre l'appel d'offre et la livraison du pôle, avec une part beaucoup plus importante du commerce, et l'implantation de trois parkings supplémentaires. À l'époque, Unibail Rodamco est en position de force puisque c'est un des rares investisseurs à pouvoir assumer cet investissement complexe de plusieurs milliers d'euros. Le Grand Lyon, à travers la SPL, a semble-t-il accepté de revenir sur son principe programmatique pour éviter de faire avorter la pièce maîtresse de la première phase du projet urbain.

Aujourd'hui, ce système partenarial entre portage public et investissements privés s'est largement instauré sur le projet : sur 1,4 milliards d'euros investis sur le projet de la Confluence, seulement 238 millions d'euros sont issus des collectivités publiques, soit plus de 80% d'investissements privés.

D'autres exemples sont remarquables en ce qui concerne la logique partenariale dans le projet de la Confluence : la conception et la réalisation de l'ilot P nommé « Hikari » en 2001, avec le NEDO²⁷ et l'entreprise Toshiba, la structuration du consortium « Lyon Living Lab » (DIVD) avec notamment Bouygues Immobilier, ou bien le partenariat monté avec l'association WWF pour valoriser le quartier durable.

Par ailleurs, la dynamique partenarial du projet n'est pas seulement contenue dans les négociations entre investisseurs privés et SPL, mais relève aussi des multiples collaborations avec des opérateurs locaux ou nationaux importants pour le territoire. On peut citer à ce sujet, les échanges efficace avec le SYTRAL, qui ont permis de réaliser efficacement le prolongement de la ligne T1 du tramway lyonnais vers la Confluence. On peut aussi parler de la rénovation du quartier Sainte-Blandine qui va s'effectuer en parallèle de la première ZAC, avec l'appui d'acteurs extérieurs à la SPL Lyon-Confluence, comme l'Université Catholique de Lyon pour la requalification de la prison St Paul/St Joseph. Par ailleurs, certains grands équipements métropolitains vont être lancés sous une maîtrise

²⁷ Le NEDO (New Energy and Industrial Technology Development) est une agence paragonnementale du Japon consacré à la recherche et au développement des technologies vertes et des énergies renouvelables. Cet organisme créé en 1980 suite aux crises pétrolières des années 1970 est internationalement reconnu.

d'ouvrage extérieure, comme le Musée des Confluences sur la pointe sud de la Presqu'île piloté par le Département du Rhône. Enfin, le réaménagement des quais du Port Rambaud a été piloté en co-maîtrise d'ouvrage avec les VNF (Voies Navigables de France).

La négociation concrète du projet s'est déroulée autour d'un « système très structuré » (Camus, Durand, Fenker, et al., 2012). Pour assurer un pilotage efficace et partagé du projet, entre les agents de la SPL Lyon Confluence et le Grand Lyon et ses collectivités, une instance informelle a été imaginée : le « G3 ». Cette organisation est constituée d'agents et de techniciens du Grand Lyon et de la SPL, et se définit comme un « outil de pilotage » pour l'aménageur (Chambre Régionale des Comptes Auvergne-Rhône-Alpes, 2019). Cette instance se déroule sous forme de réunions à intervalle régulier, toutes les six semaines, qui se présentent comme des comités de pilotage : avancement du projet, prises de décisions, validation ou invalidation des choix techniques. Les deux concessions portées par l'aménageur sont gérées grâce au G3. Cette « instance de pilotage stratégique de la société » (Ibid., 2019) permet ainsi de dépasser l'organisation très cadrée d'une SEM/SPL, et de rendre plus efficace son cheminement décisionnel. Un exemple peut être donné concernant la réalisation d'un réseau de chaleur urbain : il apparaît que le conseil d'administration de la SPL n'est officiellement abordé le sujet que plusieurs mois après qu'il a été discuté en réunion du G3.

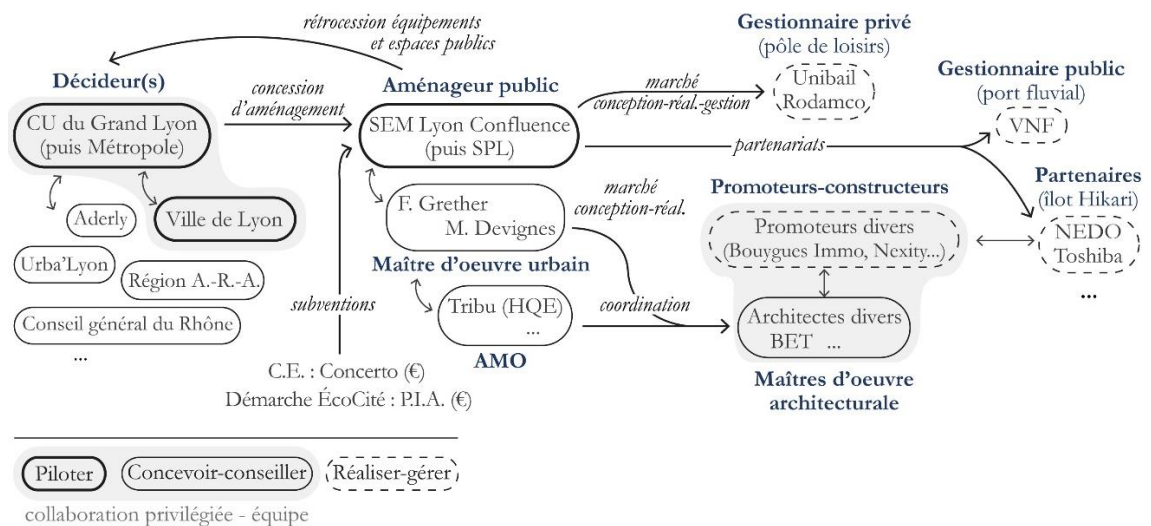


Figure 90 - Diagramme du système d'acteurs du projet Confluence, Lyon (HG, 2020).

Chronologie des grandes étapes du projet urbain Confluence :

1997-1999 - PRÉFIGURATION :

- > 1997 : Lancement d'un **concours international** de définition du projet de la Confluence, par la communauté urbaine de Lyon et Raymond Barre. L'équipe **Melot-Oriol-Bohigas** est lauréate.
- > 1998 : Lancement d'une grande **concertation** sur deux ans autour du futur du secteur de la Confluence, intitulée « Lyon Confluence, projet urbain ».
- > 1999 : Présentation du **premier plan guide** de la Confluence par l'équipe MBM, sur environ 120 hectares.

1999-2005 - CONTRACTUALISATION/PROGRAMMATION/CONCEPTION :

- > 1999 : **Création de la SEM Lyon Confluence**, dédiée au projet, avec la communauté urbaine de Lyon comme actionnaire principal.
- > 2001 : Ouverture de la promenade piétonne des quais de Saône. Suite aux élections municipales qui désignent G. Collomb comme nouveau maire, l'équipe MBM est remerciée. **François Grether** (urbanisme et architecture) et **Michel Desvigne** (paysage) sont missionés pour reprendre le projet.
- > 2002 : Ouverture de la concertation sur la procédure de ZAC pour aménager la première tranche côté Saône.
- > 2003 : Approbation du bilan de concertation et **création de la ZAC « Lyon-Confluence, 1^{ère} phase »** en janvier. Approbation du dossier de réalisation de la ZAC en avril. Signature de la **Convention Publique d'Aménagement** (CPA) entre la SEM et le Grand Lyon, en avril.

Depuis 2005 - COMMERCIALISATION/TRAVAUX/LANCEMENT PHASE 2 :

- > 2005 : Inauguration du tramway T1 en septembre.
- > 2006 : **Lancement des travaux** de la première ZAC (espaces publics, lots tertiaires et équipements dans un premier temps, puis logements).
- > 2010 : Création de la ZAC « Lyon-Confluence, 2^{ème} phase » en juin.
- > 2009 : Désignation de l'urbaniste Gérard Penot pour aménager le secteur Perrache et Rives de Saône. Désignation des urbanistes Herzog & de Meuron, avec le paysagiste Michel Desvigne, pour concevoir la seconde tranche du projet côté Rhône.
- > 2009-2012 : Étude urbaine et de faisabilité pour le réaménagement du secteur de la gare Perrache et pour l'éco-rénovation du quartier Ste-Blandine.

Depuis 2009 - VIE DU QUARTIER :

- > 2009 : Arrivée des premiers habitants en décembre (îlots A, B, C).
- > 2010 : Inauguration du quartier par la collectivité. Le projet de la Confluence reçoit en octobre le **premier label « Quartier Durable WWF »** de France par l'association du même nom.

2025 - LIVRAISON COMPLÈTE PRÉVUE DU PROJET :

- > 2025 : Fin de la convention d'aménagement entre la SPL Lyon Confluence et le Grand Lyon.

| *Le projet urbain Lyon Confluence (ZAC 1) : caractéristiques techniques* |

Nous nous attacherons ici à décrire les caractéristiques principales du projet urbain de la Confluence, ses principes d'aménagement. Comme nous l'avons expliqué précédemment, nous considérerons en priorité la première phase du projet au sein de la ZAC 1.

Les principes d'aménagement fondateurs défendus depuis 1999 sont restés des éléments centraux du projet urbain : la création d'un nouveau quartier en centre-ville en renouvelant les friches industrielles et logistiques de la Confluence, la mise en valeur paysagères des fleuves et le réaménagement modes doux des berges, et le désenclavement à terme de cette partie sud de la Presqu'île en grande partie en travaillant sur la question du transport. En revanche, il semblerait que le développement d'une offre commerciale et de loisirs ait pris une place importante dans les principes défendus aujourd'hui par le projet. L'effet attracteur par le dynamisme économique est ainsi clairement affiché et revendiqué.

Ce secteur d'une quarantaine d'hectares, réalisé comme la première étape du projet de la Confluence et à ce titre comme un élément moteur du sud de la Presqu'île, était originellement constitué de friches industrielles et d'entrepôts le long du quai Rambaud sur les rives de la Saône. Le secteur est alors grandement contraint par la pollution des sols, et la voie ferrée (ligne Lyon-St Etienne) vient le couper en transversale. L'opération en première phase est délimitée entre les berges de la Saône à l'ouest et le Cours Charlemagne à l'est, tandis que le faisceau ferroviaire vient contraindre la partie sud du projet le long du quai Rambaud jusqu'à la pointe de la Confluence, et que le Cours Bayard vient marquer la frange nord de l'opération.

Il est à noter que le premier élément de programme qui ressort assez rapidement est extérieur à la ZAC 1, et concerne l'emplacement du futur Musée des Confluences sur la pointe sud du confluent, qui sera réalisation sous maîtrise d'ouvrage départementale (Conseil Général du Rhône). Inauguré en 2014, il a été conçu dans une pensée architecturale déconstructiviste par l'agence autrichienne Coop Himmelb(l)au, et fait figure de proue en entrée sud de la Confluence et de Lyon.

En amont du lancement des travaux de la première phase, toute une série d'études pré-opérationnelles seront lancées en 2000 et 2004. Pendant cette période, la SPL Lyon Confluence va aussi s'attacher à acquérir les terrains concernés, et faire avancer la concertation et les partenariats potentiels avec les investisseurs intéressés. Cette première concession signée en 2003 va donc permettre la réalisation d'environ 350 000 m² de surfaces bâties sur douze ans (2003-2020), en considérant la livraison bientôt terminée du quartier Denuzière.

Le projet de cette première phase est structuré par une Place Nautique au centre, avec un large bassin qui rejoint la Saône. Au sud de cette place se trouve un grand pôle de loisir sous la forme d'une

mégastructure (centre commercial, cinéma, restaurants, etc.). Au nord de cette place se trouve plusieurs îlots de logements (environ 700 logements), avec une vingtaine de locaux commerciaux en rez-de-chaussée. Dans le prolongement de ces immeubles, a été réalisé le premier îlot à énergie positive de France : Hikari, porté par le promoteur-constructeur Bouygues Immobilier, en partenariat avec l'agence parapublique japonaise NEDO. Le reste du programme de la ZAC 1 s'est alors constitué en marge de ce cœur de projet.



Figure 91 - Périmètres des ZAC du projet urbain de la Confluence (HG, 2020).

Le programme de la ZAC 1, réalisé rappelons le sous la coordination de l'équipe Grether-Devismes, portait sur environ 355 000 m² SP de construction dont : 128 000 m² de logements soit entre 700 logements et 1000 logements (27,5% de logements sociaux sur la première tranche), 92 000 m² de surfaces tertiaires et d'activités plus généralement, 120 000 m² de commerces, services, loisirs et hôtels, et 15 000 m² d'équipements (*Ibid.*, 2019). À la différence du projet Ginko à Bordeaux, nous n'avons pas pu accéder au CRAC de l'aménageur, nous ne sommes donc pas en mesure de définir avec plus de précisions le programme des constructions de la ZAC 1. En revanche, s'il on reprend la catégorisation que nous avons mise en place pour le projet bordelais, nous pouvons estimer la

répartition des fonctions entre habitat, activité et équipement. Ainsi, il apparaît que le projet de la Confluence dans sa première tranche, inverse la tendance entre vocation résidentielle et vocation économique du projet. De plus, la densité nette sur le projet est de 274 logements/hectare²⁸ sur la première tranche, ce qui en fait le projet étudié le plus dense :

- **Habitat** : environ **38 %** des surfaces construites, pour approximativement 1000 logements.
- **Activité** : environ **58 %** des surfaces construites.
- **Équipement** : environ **4 %** des surfaces construites.

Cette première étape du projet urbain s'est attachée à implanter les équipements structurants de la Confluence et les premiers logements, en proposant des œuvres architecturales au fort caractère : l'Hôtel de Région le long du Cours Charlemagne conçu par Christian de Portzamparc est livré en 2011 (Nodin, 2010), en même temps que le pôle de loisirs de Jean-Paul Viguier, et les logements le long de la Place Canal viennent consacrer le nouveau visage de la Confluence. Sur les 25 lots à bâtir proposés dans la ZAC 1, on observe souvent de grands noms de l'architecture : Lipsky+Rollet, MVRDV (Winy Maas), J.M. Wilmotte, Jakob-Mac Farlane, Rudy Ricciotti, Odile Decq, Christian de Portzamparc, etc. C'est devant la Place Nautique, entre le Quai Antoine Riboud et la Rue Casimir Périer, que les trois premiers îlots de logements ont été réalisés. Ces formes urbaines denses aux façades ouvertes, et aux volumes emboîtés, cumulent 620 logements et 20 000 m² de bureaux et activités en pied d'immeuble. Ils ont été confiés en 2004 à trois groupements de promoteurs-concepteurs (*Ibid.*, 2010). Enfin, si le quartier Denuzière, situé entre Perrache et les îlots de la place nautique, fait partie intégrante de la première ZAC, il sera livré en dernier sous la coordination de l'Atelier Ruelle (îlots J, K, G, H, I).

²⁸ Nombre de logements réalisés par rapport à la surface des îlots.



Figure 92 - Plan masse actualisé de l'ensemble du projet de la Confluence (SPL Lyon Confluence, 2020).

Le programme des espaces publics de la ZAC 1 a lui aussi été élaboré en considérant l'impact pionnier et l'effet attractif recherché pour la première phase. Dans un premier temps, et de façon chronologique, il faut considérer le changement d'image apporté par le réaménagement des rives de Saône. C'est un des prémices du renouveau des espaces publics du projet.

Ensuite, la Place Nautique avec sa darse de plus de 300 mètres de long (et large d'environ 40 mètres) et ses quais réservés aux modes doux et aux terrasses des commerces est sans doute l'espace public

le plus emblématique du projet. Cette place de 4 hectares, avec son bassin de 2 hectares a été conçue par Georges Descombes et l'agence ADR Architectes. Outre le paysage remarquable qu'elle offre, et l'aménité de l'espace public, elle permet aussi de créer une véritable halte fluviale au cœur du projet. Cette halte, la seule de Lyon disposant d'une capitainerie, permet de reconnecter ce morceau de la Presqu'île avec son passé marqué par le transit fluvial de la Saône. Chaque jour, une dizaine de bateaux viennent accoster au Port Rambaud, une navette Vaporetto permet aussi de rejoindre en trente minutes le Vieux Lyon.

Dans un troisième temps, la requalification du Cours Charlemagne, épine dorsale nord-sud de la Confluence, est aussi un élément structurant en particulier avec l'accueil du tramway depuis 2005 (extension ligne T1 entre les stations Perrache et Montrochet au niveau du pôle de loisir). Les voies principales et secondaires, ainsi que certaines places structurantes seront aussi réalisées dans ce premier programme : la Place des Archives devant la gare Perrache, le Cours Bayard, la Rue Périer, Montrochet, Bayard, Bichat, plusieurs jardins et promenades, un skate-park, un terrain de sport, etc. En février 2014, une seconde extension du tramway est inaugurée avec un nouveau franchissement du Rhône. La ligne T1 qui relie la station Montrochet à la station Debourg vient s'implanter suite aux travaux de création de nouveaux ponts au sud de la Presqu'île, et rejoint le nord du quartier Gerland sur la rive gauche du Rhône.

Le programme des espaces publics du projet s'est ensuite orienté sur le réaménagement des anciens docks le long de la sucrière. Cette espace traité de façon relativement minérale fait écho au passé de commerce fluvial de la Presqu'île. Il accompagne la réhabilitation des anciens entrepôts en espaces de loisirs et culturels, ainsi que les nouveaux bâtiments tertiaires. Enfin, notons la plus récente requalification de la trame viaire et des espaces verts du quartier Denuzière. Le programme des espaces publics de la ZAC 1 peut alors se résumer ainsi :

- Réaménagement des rives de Saône en promenade
- Construction d'une darse de 2 hectares et constitution d'une Place Nautique (4 hectares),
- Réaménagement des anciens docks en promenade,
- Restructuration du Cours Charlemagne au cœur de la Presqu'île avec l'installation d'une ligne de tramway, et dévoiement aérien des lignes ferroviaires.
- Création et réaménagement de voiries secondaires pour drainer le quartier, côté Denuzière.

En 2009, les premiers habitants sont accueillis autour de la Place Nautique. Suite à la livraison de la première phase du projet urbain, et au lancement de la rénovation des quartiers Sainte-Blandine et

Denuzière côté Saône, la ZAC 2 côté Rhône au niveau de l'ancien MIN est en cours de réalisation. Elle prévoit l'accueil de 6000 habitants, et 4000 emplois supplémentaires (*Ibid.*, 2010). A l'horizon 2025 pour la fin du projet, il est prévu l'accueil de 16 000 habitants et 25 000 emplois (WWF, 2015). De manière factuelle, nous avons observé l'accueil de 2 200 habitants supplémentaires²⁹.

La seconde ZAC (ZAC 2), concerne le projet côté Rhône sur environ 35 hectares. Elle prévoit 420 000 m² de surfaces construites, dont 138 500 m² de logements, 229 100 m² de tertiaire, 16 800 m² de commerces et activités en rez-de-chaussée, et 35 600 m² d'équipements publics. Cette deuxième concession va permettre la création de deux nouveaux quartiers : le quartier du Marché au niveau de l'ancien MIN, et le quartier du Champ au niveau de la pointe sud du confluent. À travers la proposition d'Herzog et de Meuron d'une « *ville variée* », l'idée est de construire un quartier du Marché dense au nord, et un quartier du Champ pensé comme un parc urbain au sud. Dans cette ZAC, la part de logements programmé est conséquente : 50 à 55% de logements, soit 2500 logements et 6000 nouveaux habitants. L'objectif est de permettre une densification des opérations de bureaux en y ajoutant du logement pour rentabiliser mieux les opérations (le logement se vend plus cher que les surfaces dédiées aux bureaux), mais cela reste un véritable challenge pour les promoteurs, qui vont devoir trouver des solutions adaptées comme la mutualisation des circulations verticales, des halls ou des stationnements (Exertier, 2013). La même logique a été adoptée pour imposer la mixité sociale. L'objectif imposé aux promoteurs est que le quartier abrite à terme au moins 30% de logements sociaux.

En ce qui concerne le bilan opérationnel du projet, il semblerait que les coûts de dépollution des sols ont grandement participés de l'augmentation des dépenses sur la ZAC 1. Si le budget total du projet qui s'élève aujourd'hui à environ 650 millions d'euros n'évolue pas drastiquement dans les prochaines années, la ZAC 1 ne représenterait que 40 % des dépenses, soit 263 millions d'euros (SPL Lyon Confluence, [s.d.]). Le bilan d'aménagement se présente alors ainsi :

- Postes de dépenses :
 - o Travaux : 145 millions d'euros (55%) ;
 - o Acquisitions : 66 millions d'euros (25%) ;
 - o Communication : 23 millions d'euros (9%) ;
 - o Frais : 14 millions d'euros (5%) ;
 - o Études : 10 millions d'euros (4%) ;
 - o Rémunération : 5 millions d'euros (2%).

²⁹ D'après les bases de données de l'INSEE à l'échelle des IRIS concernées (Rambaud-Seguin, Sainte-Blandine-Casimir Perier, Montrochet-Marché-Gare). Écart constaté entre 2006 et 2016.

- Postes de recettes :
 - Cessions foncières : 123 millions d'euros (47%) ;
 - Participation de la collectivité : 84 millions d'euros (32%) ;
 - Remises d'ouvrage à la collectivité : 40 millions d'euros (15%) ;
 - Produits et subventions : 16 millions d'euros (6%).

Ainsi, la participation à l'équilibre de la collectivité (donc principalement du Grand Lyon) s'élève tout de même à hauteur de 84 millions d'euros, soit un tiers du coût de l'opération. Si les travaux d'aménagement ont été coûteux, notamment la darse et la Place Nautique, les frais d'acquisition des terrains ont aussi participé pour beaucoup du gros budget du projet. À la différence de Ginko à Bordeaux où la collectivité maîtrisait d'emblé tous les terrains, et de la Caserne de Bonne à Grenoble où la collectivité n'avait que les services de l'État comme propriétaire majeur, le foncier de la ZAC 1 de la Confluence a été plus complexe à maîtriser. Pour mener à bien cette opération, il aura fallu pour le Grand Lyon acquérir 203 000 m² de foncier (66 000 m² pour la ZAC 2). La nécessaire dépollution entre 2004 et 2005 a représenté un surcoût d'environ 6,6 millions d'euros, soit 7,5% du coût total des travaux.

Cette première phase a été primordiale par sa capacité à métamorphoser l'image de la Confluence, et à poser les premiers jalons attractifs du site : espaces publics, commerces, loisirs, tertiaire, logements. L'enjeu de la mobilité a été central dans cette première étape, il est clair que le dynamisme du projet aurait été tout autre sans l'arrivée du tramway et le développement de solutions multimodales (modes doux, vélo³, autopartage...). Ce développement urbain volontariste a eu tendance à faire oublier le passé industriel du secteur

« Cette volonté de développement de Lyon-Confluence, évince en grande partie la mémoire ouvrière et industrielle de l'ancienne enclave, pour s'inscrire dans un urbain idéalisé porté par un quête de métropolisation dont Confluence doit être l'emblème. » (Musées Gadagne, Ville de Lyon, 2011).

| Un modèle d'organisation : l'îlot urbain dense |

La première étape réalisée du projet urbain de la Confluence est reconnue pour sa recherche de densité urbaine. Si cette aspiration à la densité est commune sur les projets urbains durables de cette époque, elle ne se traduit pas toujours de la même manière. Dans la ZAC 1, le travail particulier sur les formes urbaines et le traitement architectural des fronts bâtis est un élément singulier du projet, qui lui donne à la fois un visage reconnaissable dans les projets de l'hexagone, mais qui montre aussi une volonté de casser l'effet de masse créé par la densification urbaine (DGALN, 2013). En effet, si l'on prend l'exemple des lots A, B et C le long de la darse, on constate que les îlots urbains sont denses, les bâtiments qui les constituent laissent observer une grande proximité, mais pourtant l'ensemble ne laisse pas la sensation d'un front urbain impénétrable, d'une muraille. Le travail volumétrique sur les constructions avec ces effets d'emboîtements, ainsi que l'ouverture des façades avec ces nombreuses loggias qui apportent un effet visuel de relative porosité de l'ensemble et atténuent la forte densité des îlots.

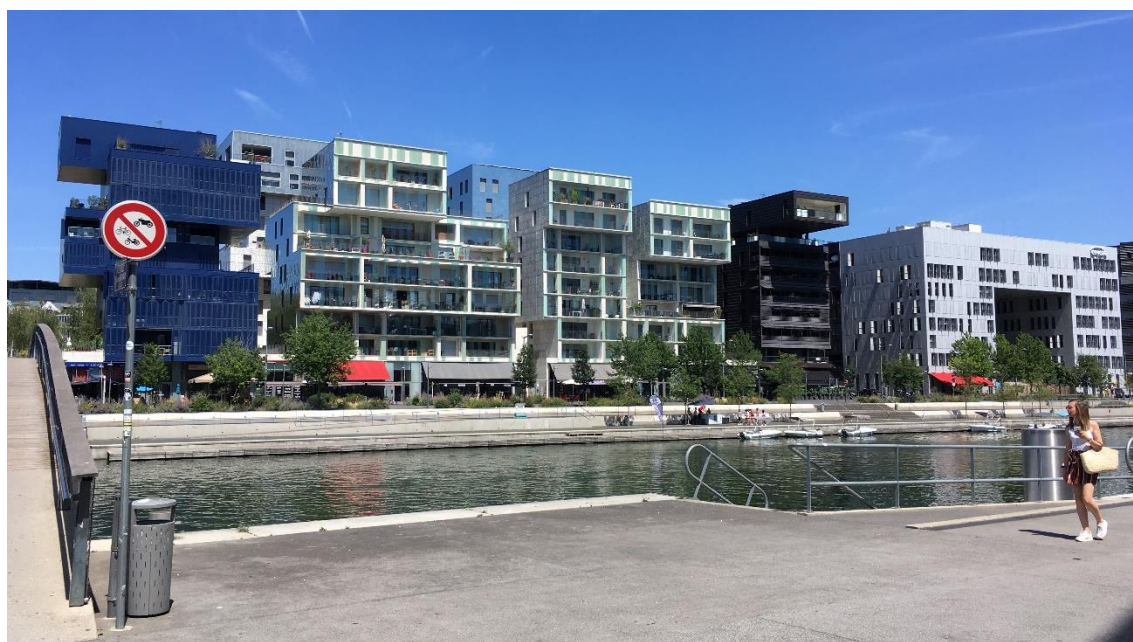


Figure 93 - Le front bâti le long de la darse - îlots A/B/C (HG, 2020).

Cette approche de la forme urbaine dense s'inscrit dans l'histoire urbaine lyonnaise, et en particulier celle de la Presqu'île. L'orthogonalité de son développement, le long des grands axes longitudinaux nord-sud et de transversales est-ouest, illustre ce qu'on peut caractériser comme une « *frontalité de la ville* » (SPL Lyon Confluence, 2020). Cette frontalité orthogonale, se retrouve depuis plusieurs siècles dans les différentes phases de l'expansion urbaine de la Presqu'île, et paraît de plus en plus marquée au fur et mesure que l'on descend vers le confluent. Elle se manifeste aussi par la création de respirations, de places publiques ou jardins, qui viennent prendre la place d'îlots urbains. Il suffit

d'observer le plan masse de la ZAC 1 de la Confluence pour comprendre que le projet s'est attaché à s'inscrire dans cette structuration urbaine, en composant au mieux avec l'existant et le passé industriel du site qui avait fait fi de cette orthogonalité (faisceau ferroviaire, entrepôts...). Dans sa présentation des principes d'aménagements (*Ibid.*, 2020), l'aménageur parle ainsi d'une « *"identité Presqu'île" que revêt La Confluence* ».

Les axes nouvellement créés par le projet viennent alors réitérer cette frontalité et cette trame orthogonale vers le sud : le Cours Bayard, puis la rue Casimir Périer, puis les quais de la Place Nautique, puis la rue Paul Montrochet qui se présente comme la dernière frontalité côté Saône avant les quais Rambaud. Nous verrons que côté ZAC 2 (Rhône), la continuité de la trame viaire et bâti s'inscrit dans la même continuité. Pourtant, l'apport du paysagiste Michel Desvigne sur le projet, et les ambitions du Grand Lyon concernant l'approche durable du quartier, ont permis de transformer les usages et les ambiances de cette trame urbain historique sans marquer de frontière entre Perrache, Denuzière, Sainte Blandine et Confluence.

« *Si la ville du 21ème siècle s'adosse sur l'armature de la ville du 19ème, elle introduit dans l'organisation des espaces publics des appropriations différenciées favorisant les déplacements doux et le plaisir de la déambulation, côté rue comme côté cour. [...] Ces rues se prolongent dans leur gabarit d'origine, facilitant leur lecture et donc la fluidité du passage d'un quartier à l'autre sans marquer de rupture brutale.* » (SPL Lyon Confluence, 2020).

Les îlots urbains denses conçus par Grether, et qui se structurent sur la trame des espaces publics de Desvigne, poursuivent donc le tissu urbain du cœur de la Presqu'île. Cette « *ville dense* » (*Ibid.*, 2020) vient se coller aux quartiers Sainte-Blandine et Perrache, et laisse observer un projet de quartier durable qui adapte sa typo-morphologie au contexte urbain dans lequel il s'insère. Cette évolution douce s'appuie sur le concept de Desvigne pour structurer la trame des espaces publics, et que Grether qualifie de « *système de "port et parc associés et ramifiés"* » (Atelier François Grether, 2004). En effet, la proposition d'un grand parc urbain sur la pointe sud de La Confluence, imaginée à la fin des années 1990 par l'équipe MBM, va être remplacée par le « *système de parc* » conçu par Michel Desvigne (Desvigne, 2016). L'idée est alors de créer un cordon végétalisé le long de la Saône dont les ramifications viendraient s'étendre vers l'est en traversant la Confluence, dans la continuité de la requalification des berges entamée plus au nord. Une sorte d'épine dorsale ou de charpente paysagère le long de la Saône qui vient drainer le quartier selon les besoins, de l'ouest vers l'est. Cette évolution dans les choix d'aménagement s'explique par la complexité de la maîtrise foncière qui ne permettait pas à court ou moyen terme d'engager des travaux pour réaliser un grand parc au cœur du projet. Le principe des ramifications permet alors d'accompagner le projet au fur et à mesure des constructions, en s'adaptant au chantier en cours, avec des aménagements paysagers définitif ou provisoire selon les cas. En cela, le système de parc et les îlots urbains denses de Grether « *se conjuguent dans un jeu d'interpénétration* » (Atelier François Grether, 2004).

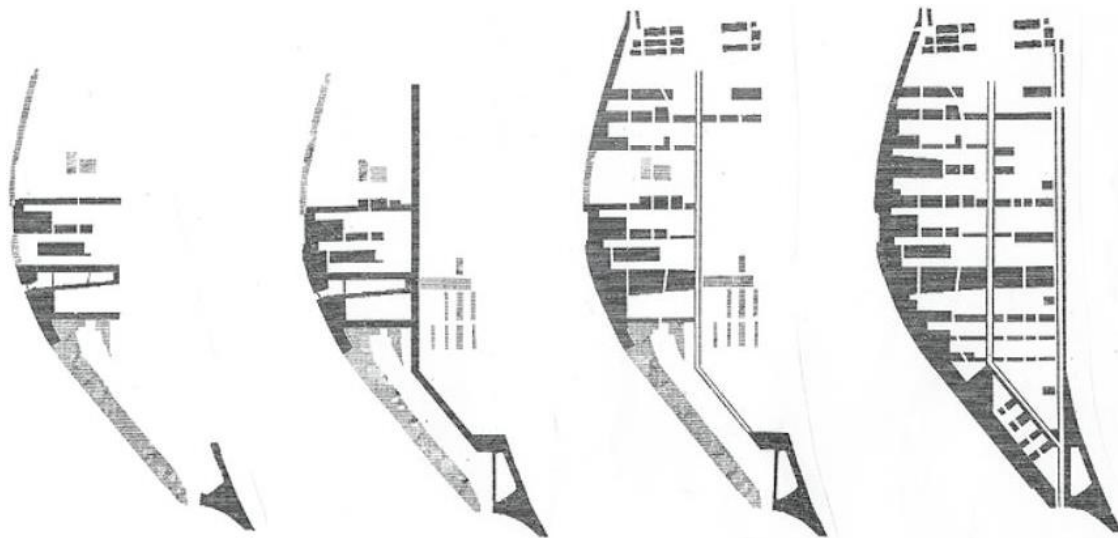


Figure 94 - Schéma du projet paysager de M. Desvigne (Desvigne, 2004).

Si le concept de Desvigne semblait très pertinent sur le papier, il n'a cependant pas été entièrement appliqué dans la réalisation de la première tranche du projet, excepté concernant la rive gauche de la Saône. À l'inverse, la coordination paysagère a été renforcée avec les promoteurs et concepteurs des différents îlots, en définissant une palette commune de végétaux et de matériaux de sol (Desvigne, 2016). Cependant, cette trame ramifiée des espaces publics est restée un axe fort dans le projet urbain, et s'est traduite par la réalisation de plusieurs espaces emblématiques. Tout d'abord, la Place Nautique qui reste la plus grande place publique du projet, et se positionne sur la Presqu'île au même titre que la Place Bellecour. Avec l'esplanade François Mitterrand de l'autre côté du Cours Charlemagne qui vient en prolongement, elle dessine une très large percée est-ouest sur La Confluence. L'urbaniste F. Grether parle d'un « lieu d'accueil, d'évasion et de représentation [...] entouré par les différentes réalisations du "port-parv", de ses docks et pavillons, d'un pôle de loisirs, de logements, bureaux, équipements. » (Atelier François Grether, 2004).



Figure 95 - (a) La Place Nautique vue vers le nord (HG, 2020). (b) La Place Nautique vue vers le sud (HG, 2020).

Sur cette place, l'eau est l'élément central qui vient connecter directement le cœur du projet à la Saône. Une darse navigable est ainsi creusée et sert même de halte fluviale reliée au tramway. On peut d'ailleurs noter le parallèle avec le canal de la place Jean Cayrol et son front bâti sur le projet Ginko (Bordeaux), voir même le bassin longitudinal de la place de la Caserne de Bonne, même si ce ne sont pas les mêmes échelles. La mise en scène de l'eau, le jeu créé avec l'architecture du projet, est sans nul doute un élément récurrent des projets de quartier durable.

Techniquement, la darse de la place nautique est directement ouverte sur la Saône, et a été creusée et imperméabilisée avec une paroi moulée. Cette enceinte étanche permet d'éviter le contact de l'eau du bassin avec les résidus pollués du sol, résultants des anciennes activités industrielles du site. Ce détail technique a son importance puisqu'il aurait pu faire avorter le projet d'une place d'eau, mais le volontarisme politique du Grand Lyon et de Gérard Collomb a poussé l'aménageur à lancer des études de faisabilité qui ont abouti à la réalisation de cet espace emblématique³⁰. La Place Nautique réussit le pari de recréer une ambiance de petit port fluvial, en rappelant les références nord européennes de quartiers durables. Au nord de la darse, le quai Antoine Riboud avec ses terrasses de cafés et restaurants en pieds d'immeubles, et une place très réduite laissée à la voiture (simple voie d'accès à 30 km/h). Au sud, le quai Arlès Dufour avec sa grande promenade le long d'un pôle de loisir qui ouvre sa façade sur la place (terrasses, docks, etc.). Ces quais le long de la darse présentent un dessin assez structuré, régulier, et lorsque l'on descend vers la Saône le traitement des sols est un peu plus naturel, avec un caractère herbeux, une rive qui peut subir les crues de la rivière. Le paysagiste Georges Descombes qui a été missionné pour la maîtrise d'œuvre des rives de la Saône explique que l'idée était de retrouver le long de la rivière « *une certaine rusticité, une certaine rugosité* » historiquement présente (Nodin, 2010). En continuant vers le sud, sur le port Rambaud, une promenade a été aménagée sur les anciens quais de déchargement. Sur ces quais, les anciens entrepôts ont été réhabilités pour accueillir des activités tertiaires, et de loisir. Ces aménagements font partie des rares morceaux du projet côté Saône qui rappellent le passé industriel du site, avec la réutilisation de rails ferroviaires sur la promenade, des pavés et pierres calcaires issus de certaines démolitions, ou bien la conservation d'anciens portiques métalliques de déchargement.

³⁰ Mission portée par le cabinet SOGREAH.



Figure 96 - Vue du pôle de loisirs et commerces depuis le Quai Rambaud (HG, 2020).

Dans le projet urbain, les espaces publics représentent 70% des terrains disponibles (Le Moniteur, 2011a), ils sont donc mis en avant comme un axe fort du projet par l'aménageur, qui voit en cela une preuve de la qualité des espaces de vie. Cependant, nous émettrons une remarque dissonante à ce sujet suite aux visites du site que nous avons effectué. Dans un premier temps, la surface dédiée aux espaces publics, si elle permet de grandes respirations, ne témoigne pas pour autant de la qualité de traitement de ces espaces. Dans un second temps, si la Place Nautique et les rives de Saône avant le quai Rambaud sont effectivement aménagées avec soin, le reste des espaces publics du projet nous ont semblé moins travaillés. Malgré les plantations réalisés, l'ambiance y est très minérale (esplanade François Mitterrand, quai Rambaud), la végétation est réduite et ne réussit manifestement pas à réduire les îlots de chaleur en été, et le trafic routier du quartier qui est repoussé de la Place Nautique se retrouve concentré sur certains axes devenus assez désagréables pour les piétons et cycles (rue Montrochet par exemple). Le traitement de certains espaces publics secondaires, et le souci du détail apporté aux matériaux et à la réalisation des aménagements semble moins poussés qu'à Bordeaux (Ginko) ou Grenoble (Caserne de Bonne).



Figure 97 - (a) Le Quai Antoine Riboud (HG, 2020). (b) La rue Paul Montrouchet (HG, 2020). (c) L'esplanade François Mitterrand (HG, 2020). (d) Pistes cycles le long du Cours Charlemagne (HG, 2020).

L'introduction du tramway au cœur du projet, le long du Cours Charlemagne, est un élément central de la stratégie d'accessibilité du projet. Les accès à la Presqu'île sud sont très limités (pont Pasteur piétons et véhicules côté Rhône, avec le nouveau pont Raymond Barre dédié au tramway, et les franchissements ferroviaires et autoroutiers côté Saône), par ailleurs la barrière de la gare Perrache a eu tendance, nous l'avons vu, à créer un quartier « derrière les voutes ». Le projet toujours d'actualité de transformer l'autoroute en boulevard urbain plus apaisé permettra à terme de renforcer cette accessibilité. Le Cours Charlemagne est un axe central, il permet de desservir l'ensemble des grands éléments programmatiques du projet : l'Hôtel de Région, le pôle de loisirs, le Musée des Confluences, etc. Il est donc longé par la ligne de tramway T1 qui desservira aussi les futurs quartiers de la ZAC 2. La structuration du réseau de transport permet au site de la Confluence d'être relié directement au nord de la Métropole, mais aussi à l'est, en se connectant aux gares ferroviaires et multimodales de l'agglomération.

Sur cette structuration des espaces publics, les îlots urbains imaginés par François Grether se présentent comme des macrolots fondés sur les principes d'un îlot ouvert, mais dans une version beaucoup plus dense et compacte. Par ailleurs, ils reprennent la même logique que les îlots complexes de C. Devillers et Brochet-Lajus-Pueyo sur Ginko. On a donc de très grandes unités urbaines, au sein desquelles deux îlots sont découpés en laissant une trame centrale *non aedificandi* qui offre une continuité de l'espace public. Ces deux îlots urbains denses sont constitués de différentes opérations architecturales (avec différents promoteurs) contiguës qui permettent une mutualisation des stationnements et des systèmes énergétiques notamment. Sur les îlots A et B, cela se traduit par la création de quatre îlots urbains denses, offrant plus d'une dizaine d'architectures différentes, avec la continuité du jardin public d'Erevan au cœur des macrolots. La différence avec les îlots complexes de Ginko, et les îlots ouverts de Christian de Portzamparc réside dans la très forte compacité des formes urbaines. Si le centre des macrolots dégage de vastes espaces publics ouverts, les différents cœurs d'îlots sont proportionnellement très réduits et peu enclins aux aménagements de jardins privatifs communs, avec des vis-à-vis importants entre les façades. Ce parti pris résulte de la forte volonté de densification urbaine portée par le Grand Lyon dans le projet.

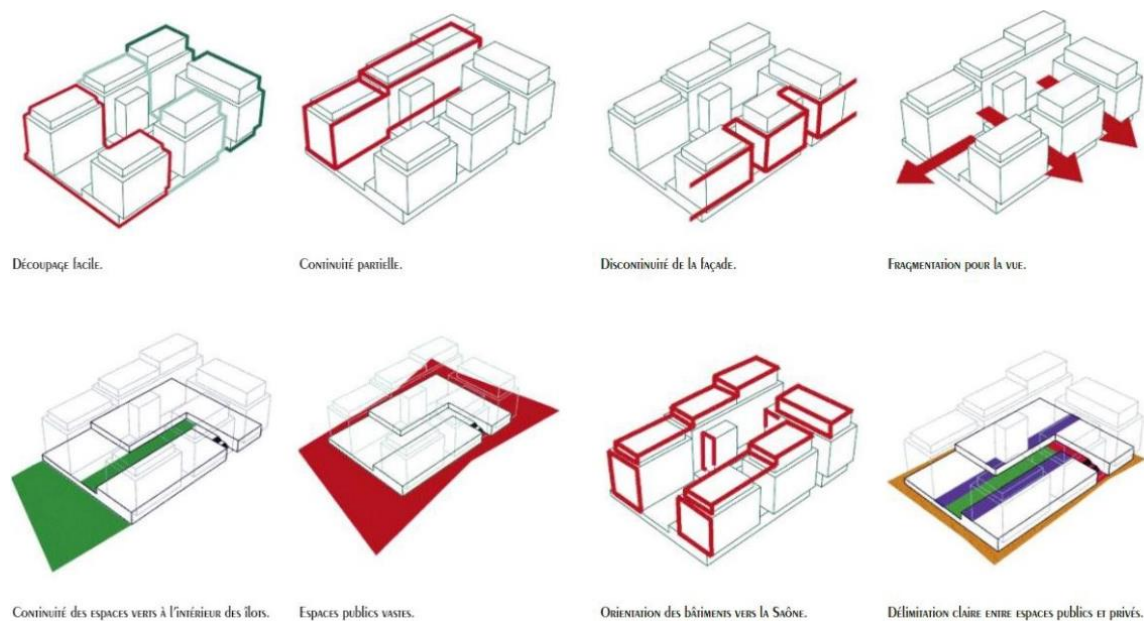


Figure 98 - Extrait des principes morphologiques des îlots de Grether (Grether, S.I.).

De façon synthétique, le principe est d'assurer une compacité maximale des constructions pour offrir la plus vaste surface possible d'espaces publics. Ces îlots rectangulaires font une quarantaine de mètres de large pour une longueur allant d'une soixantaine à une centaine de mètres. Chaque îlot urbain dense doit répondre à quinze principes structurants imaginés par Grether (voir image précédente). Ils concernent aussi bien le découpage de l'îlot et le gabarit des constructions, que le positionnement des ouvertures en façade (percées de l'îlot, balcons en cœur d'îlot et côtés Saône,

loggias côté darse), et même les matériaux de façades. Pour casser la linéarité des fronts bâtis, et pour marquer les angles des îlots, l'architecte-urbaniste en chef de la ZAC 1 a ainsi préconisé l'emploi d'une certaine palette de matériaux.

Par ailleurs, il est assez intéressant de constater que les langages architecturaux sont variés, mais que les typologies des formes urbaines sont assez similaires. La barre et le plot sont alors des formes récurrentes dans ces îlots, avec des hauteurs allant jusqu'à une trentaine de mètres, de 6 à 10 étages. Si la déstructuration des volumes bâtis participe d'un sentiment général de pluralité des formes urbaines (porte-à-faux, décalages des niveaux, travaux distincts sur les ouvertures...), la mixité des typologies est en réalité beaucoup plus réduite que pour le projet Ginko à Bordeaux. Nous sommes ici dans une interprétation urbaine et architecturale de la compacité beaucoup plus massive, haute et régulière que la proposition bordelaise (barres, plots, intermédiaires, maisons individuelles...).



Figure 99 - Le Monolithe au premier plan (îlot C), et les îlots urbains denses à l'arrière (îlots A, B) (HG, 2020).

Si les grands principes de structuration des îlots urbains conçus par Grether s'appuient fondamentalement sur la recherche d'une ville compacte, tout en préservant certaines vues sur les espaces publics, ils sont aussi le fruit de certaines contraintes. En l'occurrence, la capacité de stationnements a été vue à la fois comme un levier régulateur à l'échelle du quartier pour maîtriser la place de la voiture (SPL Lyon Confluence, 2020), mais est aussi le résultat des contraintes de sol au sein des îlots. Comme nous le verrons à Grenoble, la proximité de la nappe phréatique contraint les îlots à ne pas dépasser plus d'un niveau de stationnements en sous-sol. Si techniquement cela est possible, les surcoûts engendrés ne sont pas viables. Si nous ne bénéficions pas de l'information précise, nos relevés de terrain semblent confirmer l'hypothèse que les îlots proposent des

stationnements semi-enterrés, en dialogue avec les activités proposées dans les socles des emprises bâties. Cela peut expliquer la surélévation du Jardin d'Erevan au sein du macrolot. Ce que nous avons pu vérifier en revanche, c'est que ce principe ne sera pas réitéré dans la seconde partie du projet conçue par Herzog et de Meuron. Les enjeux relatifs aux îlots de chaleur et à l'infiltration des eaux pluviales ont conduit à une stricte délimitation des stationnements sous les emprises bâties, pour permettre la maximisation des espaces de pleine terre. Le manque de stationnements qui en résultera sera compensé par des parkings en silo mutualisés (*Ibid.*, 2020).

Si ce modèle de l'îlot urbain dense caractérise spécifiquement les premiers lots réalisés dans la ZAC 1, il est difficile d'observer la généralisation de ce principe sur toute la première tranche du projet. Les spécificités de l'existant comme la diagonale du quai Rambaud, et de certains éléments de programme comme le pôle de loisirs ou l'Hôtel de Région, peuvent expliquer ces différences. Les logements ont plutôt été traités avec ce modèle d'îlot urbain dense, tandis que les bâtiments tertiaires et d'activités ont été composés comme des œuvres architecturales distinctes. D'ailleurs, il a été demandé l'association d'un artiste et l'architecte de chaque opération pour mettre en valeur le patrimoine des docks et recréer une façade iconique le long de la Saône (SPL Lyon Confluence, [s.d.]). On observe ainsi la sélection de grands noms de l'architecture pour les réalisations du quai Rambaud : Odile Decq, Jacob+MacFarlane, Rudy Ricciotti. Néanmoins, la recherche de compacité des constructions sur chaque lot est remarquable en tout point du projet. Le pôle de loisirs, l'Hôtel de Région, l'îlot tertiaire le Monolithe, ou bien les bâtiments du quai Rambaud sont des exemples explicites de cette compacité urbaine.

La ZAC 2 n'est pas encore réalisée à l'heure où nous écrivons ces lignes. Comme nous l'avons expliqué en début de chapitre, nous nous limitons sur ce projet à étudier la ZAC 1 de la Confluence déjà réalisé et vécue depuis plusieurs années. Néanmoins, il reste intéressant de présenter succinctement le concept urbain, architectural et paysager porté par la seconde phase du projet urbain. Ce second et dernier morceau bâti (hors secteurs de rénovation Perrache et Ste-Blandine) est porté par le concept de « *ville variée* » imaginé par les architectes et urbanistes en chef Herzog et de Meuron. Le parti pris paysager est assuré par Michel Devisgne.

Dans cette phase 2, on a trois éléments constitutifs : le futur quartier sur le périmètre du marché de gros actuel, le quartier du Champ au sud, et une nouvelle transversale qui marque le premier front de la ville au confluent (entre le Champ et le début du quartier du Marché). Des îlots bâtis perméables avec des retraits pour animer les fronts de rue, et la conservation d'une partie des halles du marché de gros. Il n'était par ailleurs plus question d'avoir un grand parc public sur cette pointe sud, donc l'idée était de donner l'illusion et le caractère d'un parc dans le quartier du Champ conçu comme une sorte de lotissement (Nodin, 2010). La transversale imaginée entre les quartiers du Marché et du

Champ sera ponctuée de ponts et passerelles piétonnes pour traverser d'un côté le Rhône et de l'autre la Saône, via la Confluence. Herzog et de Meuron proposent de construire sur cette transversale deux grandes tours jumelles pour marquer le nouveau visage de la ville de Lyon vers le Sud. Il semblerait que ce projet de tours ne soit aujourd'hui pas certains d'aboutir.

Deux importantes différences sont alors notables entre la ZAC 1 et la ZAC 2 : la figure urbaine proposée et la répartition programmatique. La seconde phase intègre ainsi beaucoup plus de diversité dans les typologies bâties proposées, et la vocation principalement économique du projet est ici rééquilibrée avec environ 50% de logements dans le programme. Selon J. Lucan (2012) la mixité sociale défendue par la loi SRU du 13 décembre 2000, et la mixité fonctionnelle défendue encore plus depuis les lois Grenelle, ont eu tendance à favoriser une diversité architecturale prononcée. Il estime d'ailleurs que certains projets urbains font le pari depuis quelques années de dépasser cette diversité architecturale, sans remettre en cause la mixité sociale et fonctionnelle, et cite à ce sujet la phase 2 de La Confluence conçue par Herzog et de Meuron. Il considère alors que le projet proposé par les deux architectes-urbanistes propose de « *retrouver un paysage urbain relativement calme et homogène* ». Par ailleurs, il semblerait que le parti pris d'aménagement côté Rhône ne pouvait pas être similaire à la première tranche côté Saône :

« *Ça ne pouvait pas être la même chose. Parce que vous aviez d'un côté la Saône avec ses courbes, ses aspects paysagers. Et au contraire de l'autre côté le Rhône qui est aménagé, qui a une face abrupte, qui a un linéaire très rigide. Et donc on ne pouvait construire le côté Rhône comme on a pu construire le côté Saône* ». Gérard Collomb, dans (Nodin, 2010).

Pour illustrer les principes d'aménagement du projet de la Confluence que nous avons décrit précédemment, nous présentons ci-après en complément une analyse typo-morphologique d'une tranche significative du projet. Ces planches graphiques offrent une synthèse des grands principes de la composition urbaine du quartier, de son langage architectural et de l'approche paysagère des espaces publics. La tranche sélectionnée correspond aux îlots A, B et C qui ont été réalisés dans la première phase du projet devant la Place Nautique.

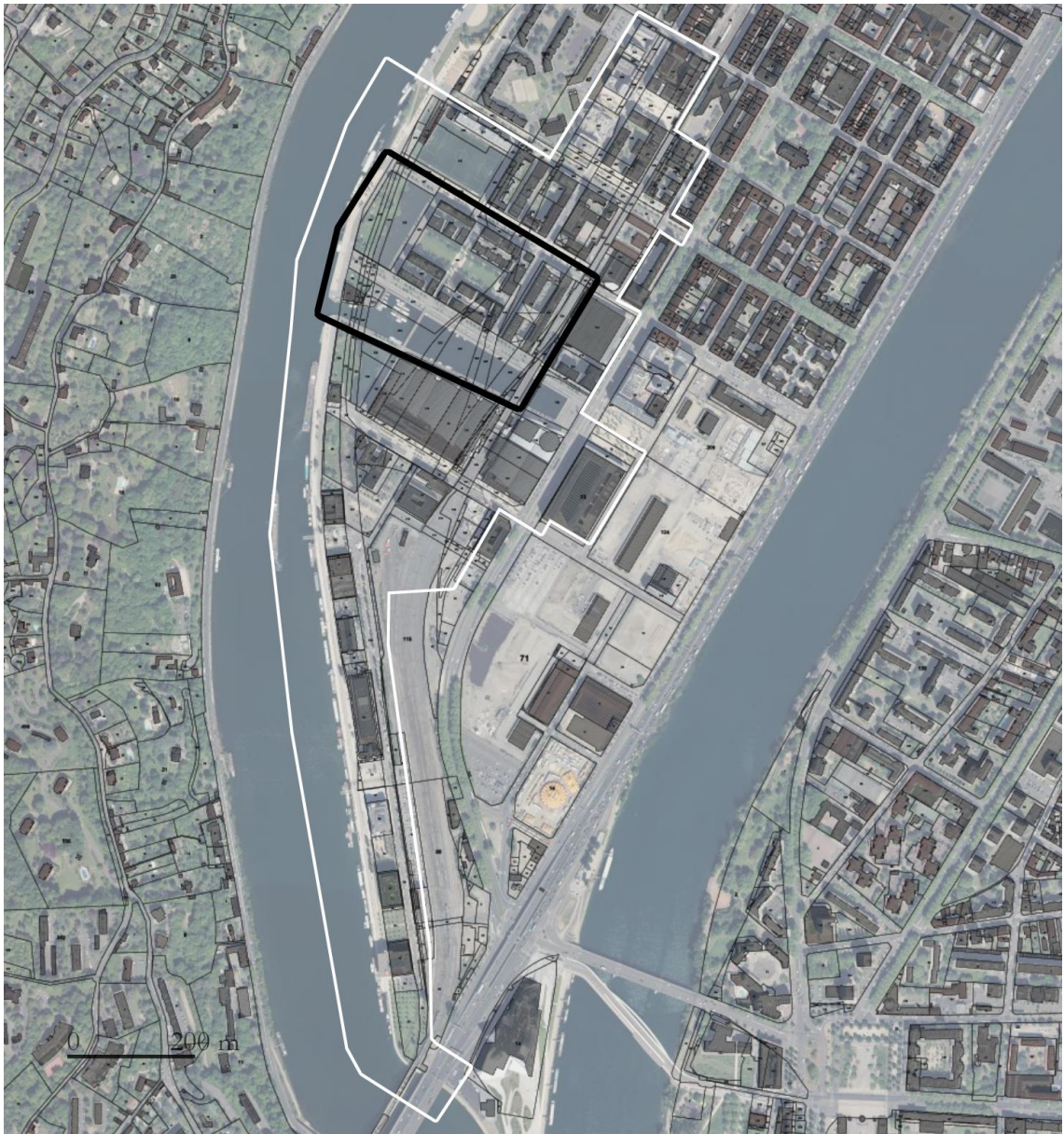


Figure 100 - Situation dans la ZAC et périmètre de la tranche significative retenue pour l'analyse typo-morphologique du projet Confluence (HG, 2020).

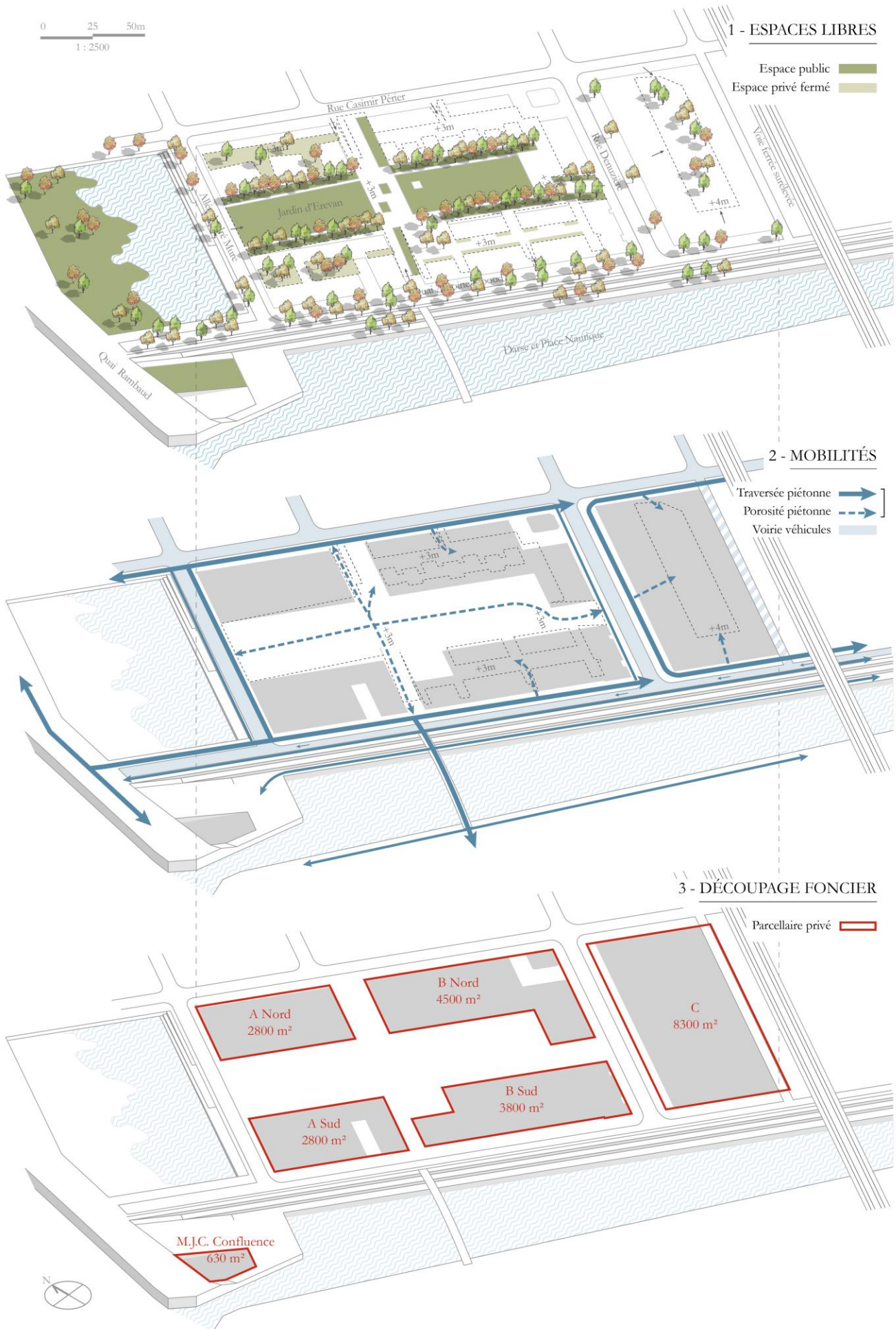


Figure 101 - Planche typo-morphologique d'une tranche significative du projet Confluence (Lyon) 1/2 (HG, 2020).

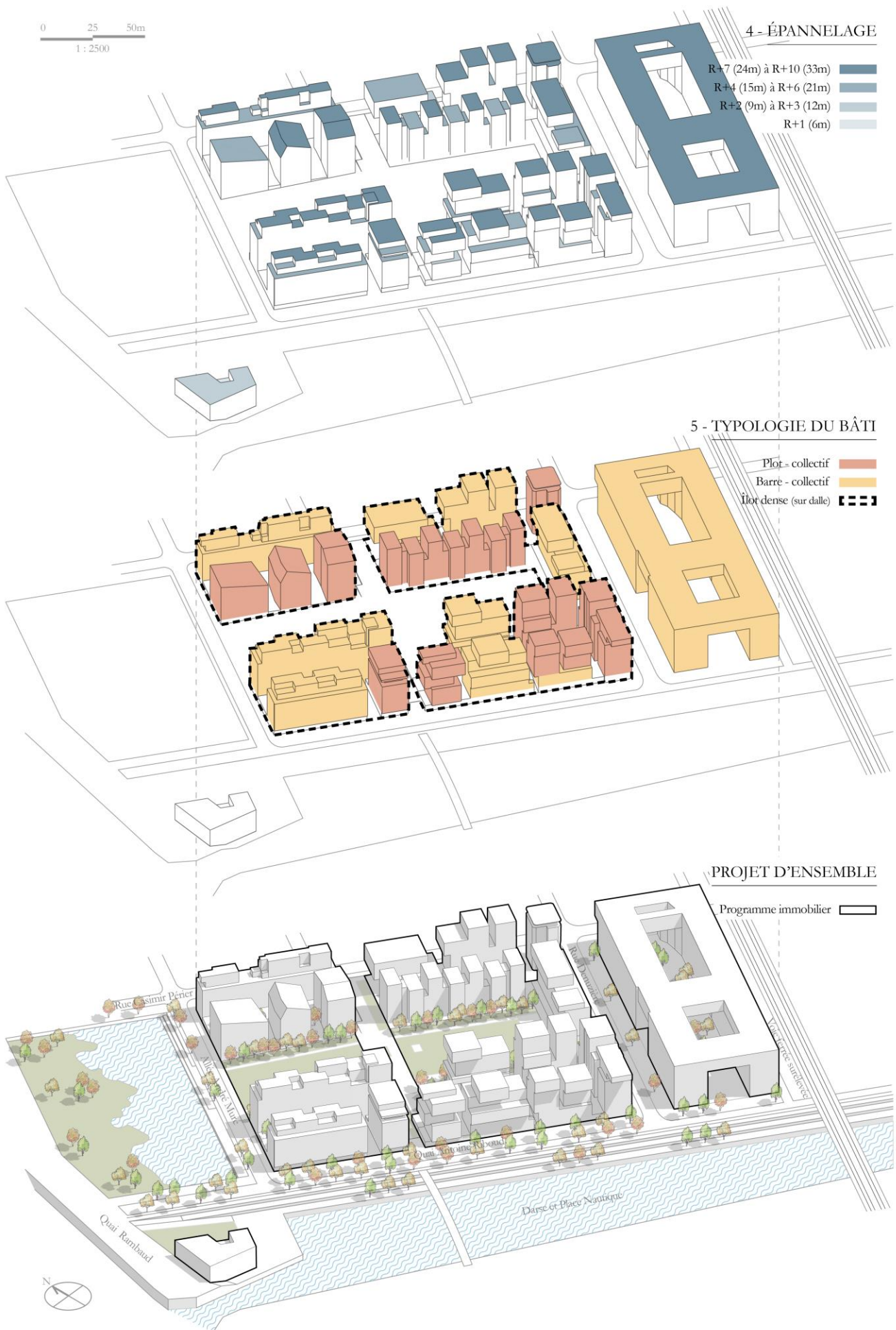


Figure 102 - Planche typo-morphologique d'une tranche significative du projet Confluence (Lyon) 2/2 (HG, 2020).

| *L'approche d'une ville durable à Lyon Confluence* |

À travers l'étude urbaine et architecturale de ce projet urbain, il semblerait que la structuration des espaces publics et la recherche d'un modèle d'organisation du bâti ne soit pas généralisée à l'échelle du projet (à la différence du projet Ginko à Bordeaux). La recherche d'une densité bâtie minimum, et la compacité des constructions est certes visible sur l'ensemble de la ZAC 1, mais se traduit sous des formes diverses. Nous émettons l'hypothèse que l'approche de *ville durable* défendue dans le projet urbain de La Confluence se soit plus appuyée sur des aspirations thématiques ciblées, comme le dynamisme économique, la performance énergétique, et des partenariats forts qui semblent orienter aujourd'hui le projet vers l'enjeu du numérique.

Si le projet urbain de la Confluence est en passe d'être labellisé ÉcoQuartier dans le cadre du PVD, qu'il a bénéficié du programme européen Concerto (Renaissance), et qu'il a été reconnu comme le premier Quartier Durable labellisé par l'association WWF, son dynamisme commercial et l'attractivité économique du projet ressortent plus que tout. Il nous semble alors que l'économie urbaine créée par le projet de la Confluence constitue un élément porteur de son approche de *ville durable*. En témoigne l'étude de Camus et al. (2012) qui considère qu'au sein du projet « [...] *le durable pouvait s'incorporer et venir dynamiser une stratégie urbaine et commerciale à Lyon* ».

L'autre élément remarquable de l'approche de *ville durable* du projet lyonnais, c'est l'accent mis sur la performance énergétique et environnementale des constructions. Concrètement, la conception des îlots fut à la fois encadrée par les engagements du programme européen Concerto, et par une démarche HQE. Cette double approche se retrouve de façon générale sur l'ensemble des îlots construits dans la ZAC 1, à l'exception de l'îlot à énergie positive Hikari qui, nous le verrons, propose un mélange des genres axé sur les outils numériques. À ce sujet, la différence des approches entre les réalisations structurées de la première ZAC, les projets partenariaux exemplaires comme Hikari, et les futures constructions de la ZAC 2, nous laisse observer le peu de cohérence et de continuités au sein du projet urbain de la Confluence en ce qui concerne l'urbanisme durable. Il apparaît clairement que ce projet urbain durable est, et a toujours été pensé, comme un territoire d'expérimentations, un banc d'essais sur la *ville durable*.

L'importance de la démarche HQE dans le projet se retrouve notamment autour des solutions passives revendiquées dans les premières constructions, qui font quelquefois référence à la démarche Négawatt (voir partie I). Pour la conception des différents îlots, une charte HQE a été élaborée, sous l'égide du cabinet Tribu, AMO HQE et DD de l'opération d'ensemble désigné en 2001 par la SPLA Lyon Confluence (*Ibid.*, 2012). Cette charte définit les objectifs recherchés : préférence pour la conception bioclimatique avec une réduction de moitié des besoins en énergie par rapport à la

moyenne nationale, au moins 80% d'énergie renouvelables sur les îlots, réseaux séparatifs des eaux et infiltration des eaux de pluies, toitures végétalisées, essences locales pour les végétaux, etc.

Au début des années 2000, la candidature retenue du Grand Lyon et de l'aménageur au programme européen Concerto³¹ a permis d'orienter les exigences énergétique et environnementales pour les premiers îlots à bâtir (A, B et C). L'objectif est à l'époque, d'atteindre le futur niveau de la RT 2012 (Cabinet TRIBU, 2018). Le soutien financier de la Commission Européenne s'élève à hauteur de 3,9 millions d'euros pour ces trois îlots, sur la période 2005-2010 (SPL Lyon Confluence, [s.d.]). Les ambitions portées dans le cadre de ce programme sont de réduire de 40 % les besoins énergétiques par rapport à une construction « classique », et de couvrir 80% des besoins en eau chaude sanitaire et en chauffage, et 50% des besoins en électricité pour les parties communes, avec des énergies renouvelables. La division par deux des consommations énergétiques s'est traduite par la recherche de conception bioclimatique et des innovations techniques relatives à la ventilation, l'isolation et les menuiseries. La production des énergies renouvelables s'est traduite par la création de 3 chaudières à bois positionnées dans chacun des trois îlots, ainsi que 490 m² de panneaux photovoltaïques en toiture (*Ibid.*, [s.d.]).

Un exemple marquant de ces premières réalisations c'est l'îlot du Monolithe (îlot C). Sa conception a été pensée avec des calculs thermiques dynamiques (Nodin, 2010). Il est percé pour remplir les objectifs énergétiques souhaités, pour assurer une lumière naturelle suffisante au sein du bâtiment. Il est aussi doté de panneaux solaires photovoltaïques, et de la chaudière bois commune à l'îlot qui produit l'ECS et le chauffage de l'immeuble. La réflexion sur l'îlot C a aussi été poussée sur la question de la thermique d'été : surventilation naturelle, inertie des bâtiments, etc.

Sur le quartier Denuzière, qui constitue la dernière étape de la ZAC 1 de Lyon-Confluence, les îlots E, F et H ont été optimisés pour maximiser les apports solaires dans les logements, bien qu'ils ne soient pas concernés par le programme Concerto. Les gabarits des bâtiments ont été pré-dimensionnés, grâce une étude d'ensoleillement menée par le cabinet Tribu (HQE) de l'équipe de maîtrise d'œuvre urbain du projet, pour que chaque logement ait au minimum deux heures d'ensoleillement en hiver aux périodes les plus fraîches. Les différents concepteurs des îlots ont semble-t-il réussi sur cette tranche à tendre vers une passivité des bâtiments - avec ces logiques d'inertie, d'ensoleillement et de ventilation naturelle - sans surcoûts ou demandes de subventions spécifiques.

³¹ Candidature montée en partenariat avec la ville de Saragosse (Espagne), et la Lombardie (Italie).

Pour réussir ce pari, la Métropole de Lyon et l'aménageur Lyon Confluence vont constituer une équipe de spécialistes comprenant, en sus de l'AMO Tribu, l'association Hespul, l'ALEC de la Métropole, le cabinet Enertech que nous retrouverons sur Grenoble, et l'INSA CETHIL (le centre d'étude énergétique et thermique de Lyon).

Si le système de gouvernance du projet de la Confluence a été très encadré, et s'est construit dans une recherche constante de maîtrise de la part du Grand Lyon et de son bras armé la SPL Confluence, cela n'a pas empêché certains sujets d'être âprement négociés. Ainsi, il semblerait que la performance énergétique, plus particulièrement concernant l'écoconstruction, ait fait l'objet de débats réguliers (Camus, Durand, Fenker, et al., 2012). Ainsi, un des bâtiments constitutif de l'îlot A, conçu par Tania Concko, aurait fait l'objet de négociations entre l'architecte et l'AMO Tribu. Deux écoles de pensée se sont alors affrontées lors des échanges sur le permis de construire : « celle d'une recherche d'articulation entre des attentes en termes d'usage et des performances thermiques, et celle consistant à faire reposer principalement sur la façade la recherche de performances énergétiques » (Ibid., 2012). Le programme européen Concerto Renaissance a apparemment participé à favoriser la recherche de performances énergétiques dans le projet, alors même que la question de la qualité architecturale était une priorité à l'origine.

« Les exigences architecturales ont du s'effacer en partie face à l'environnemental, ce qui a entraîné des changements occasionnant des incompréhensions, des tensions, des déceptions. [...] le sens du projet a évolué vers un intérêt accru porté aux questions technico-environnementales, mettant au second plan les aspects architecturaux à Lyon » (Camus, Durand, Fenker, et al., 2012).

En effet, le projet urbain de La Confluence s'est initié avec une forte volonté de réussir la mise en œuvre d'une qualité architecturale et paysagère du quartier, en assimilant les questions environnementales. Quelques années plus tard, et suite aux subventions du programme européen Concerto, la priorité a finalement été donnée aux performances environnementales et énergétiques. D'après Camus et al. (Ibid., 2012), ce revirement de direction du projet a aussi été favorisé par la place importante donnée au bureau d'étude HQE et DD du projet urbain, une « position d'arbitrage ».

L'autre point important concernant l'évolution de l'approche énergétique du projet, avec le souhait d'une chaufferie et d'un réseau de chaleur urbain à l'échelle du quartier (comme pour Ginko). En 2013, le Grand Lyon délègue à la SPL Lyon Confluence la maîtrise d'ouvrage d'un réseau de chaleur alimenté par une centrale cogénération biomasse, pour assurer le chauffage des futures constructions (ZAC 2). Une procédure de mise en concurrence pour l'attribution d'un marché de conception, réalisation, exploitation et maintenance (CREM) est lancé (Chambre Régionale des Comptes Auvergne-Rhône-Alpes, 2019). Cependant, suite à une étude de la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie), il a été décrété que ce projet de RCU à l'échelle du projet ne présentait pas « d'intérêt économique suffisant ». La création d'un réseau autonome avec centrale cogénération a donc été

abandonnée, au profit du raccordement au RCU existant : le réseau Centre Métropole. Ces raccordements ont donc été confiés à la société privée ELM, filiale de Dalkia, en 2016, et les travaux ont été finalisés en janvier 2019.

Dans un troisième temps, nous constatons que la signature de nombreux partenariats, avec des acteurs privés ou parapublic, nationaux ou internationaux, caractérise aussi l'approche de *ville durable* de la Confluence. Nous citerons, entre autres, l'implication de la WWF, du NEDO japonais, de Toshiba, Bouygues Immobilier, Enedis, Schneider Electric, etc. Les soutiens financiers de la CE avec le programme Concerto, ou de la CDC peuvent aussi être observés dans ce système collaboratif. Ces collaborations, largement revendiquées et affichées, s'inscrivent dans la vision expérimentale de l'opération, sur le souhait de proposer un laboratoire d'innovation plus qu'un projet urbain. Nous verrons, par ailleurs, que certains registres d'action comme l'énergie ou le numérique sont favorisés par ces partenariats. La promotion de l'effet levier du projet pour les investissements privés, présenté précédemment, participe de cette dynamique.

« *Inventer un nouveau modèle de ville durable, sobre en énergie, et en même temps plus agréable et plus épanouissante pour tous est le grand défi du XXI^e siècle. Dans la métropole lyonnaise, nous avons voulu relever ce défi sans attendre. Le quartier de la Confluence est exemplaire de cette ambition : laboratoire de la ville intelligente et durable dans toutes ses dimensions, c'est un projet unique en France et nous sommes fiers qu'il ait été distingué en tant que site pilote par le WWF* ». Gérard Collomb, Maire de Lyon (2001-2017/2018-2020) et Président du Grand Lyon (2015-2017), dans (WWF, 2015).

La première collaboration que nous pouvons observer permet la revendication d'un Quartier Durable, avec la certification de la branche française de la WWF, association internationale historiquement engagée sur la prise en compte des enjeux environnementaux (voir partie I). Depuis 2010, une collaboration a été initiée portant sur l'ensemble du projet en s'appuyant sur deux objectifs : améliorer le cadre de vie, et réduire l'empreinte écologique du quartier (*Ibid.*, 2015). Pour mener à bien ces objectifs, un Plan d'Action Durabilité (PAD) a été mis en place. L'idée est d'apporter ce que le programme Concerto et la démarche HQE focalisés sur l'échelle des îlots bâtis n'ont pas vocation à proposer : « *L'animation des modes de vie durables, au quotidien* » (*Ibid.*, 2015). Le PAD est semblé-t-il évalué annuellement par un cabinet indépendant, sur les critères de WWF France. Les concepteurs du projet et l'AMO HQE et DD Tribu ont participé à l'élaboration de ce plan d'action, qui se définit autour de dix ambitions : « *Zéro carbone ; zéro déchets ; mobilités durables ; matériaux locaux et durables ; alimentation locale et durable ; gestion durable de l'eau ; habitats naturels et biodiversité ; culture et patrimoine local ; équité et développement économique local ; qualité de vie et bien-être* ». Ces ambitions s'intègrent dans une démarche plus globale, à laquelle adhère l'association depuis 2004, et qui s'intitule « *One Planet Living* ». D'autres quartiers durables ont déjà revendiqué cette démarche, comme le quartier BedZED à Londres. Considérant ce travail mené avec WWF France, il est important de comprendre qu'il s'agit

là d'un partenariat mené entre 2010 et 2015, ayant abouti à cette première certification et à la formulation de la charte HQE.

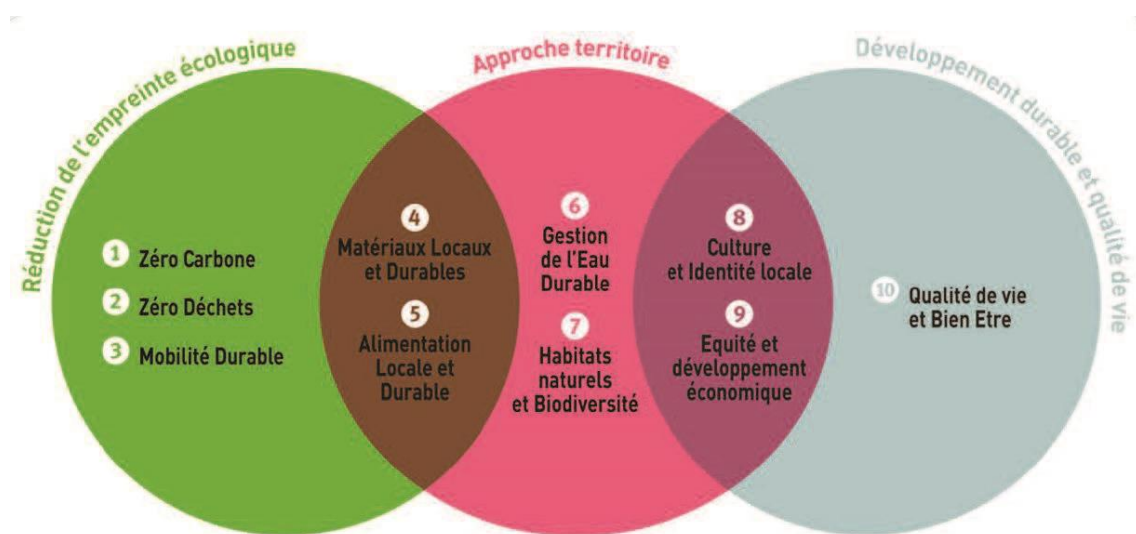


Figure 103 - Schéma concept du "One Planet Living" dans lequel s'inscrit la démarche de la WWF (WWF, 2015).

D'autres partenariats sont emblématiques du projet de la Confluence et de son approche de *ville durable*, et ont initié une figure plus récente de *ville durable* orientée sur le numérique : la *ville intelligente* ou *smart city*. C'est le cas de l'opération de l'îlot Hikari, conçu autour du partenariat intitulé « *Lyon Smart Community* ».

En 2011, la communauté urbaine du Grand Lyon monte un partenariat avec l'agence paragouvernementale japonaise NEDO (New Energy and Industrial Technology Development, présentée en début de chapitre). Cette agence est missionnée au Japon pour soutenir la recherche et le développement des technologies environnementales. Cette collaboration va permettre la réalisation d'un démonstrateur de réseau d'énergie intelligent, une « *smart community* » (Le Moniteur, 2011a). Cette forme adaptée de *smartgrid* concerne la construction d'un îlot urbain expérimental de trois bâtiments (îlot P). L'opération nommée Hikari, est pilotée par l'entreprise Toshiba pour la partie numérique, et s'attache comme son nom l'indique à proposer diverses solutions pour permettre une gestion énergétique communautaire au sein de l'îlot : flotte de véhicules électriques en autopartage, « *energy-boxes* » dans les logements pour permettre aux habitants d'observer et de réguler leur consommation, mise en place d'un « *système de gestion communautaire pour l'audit énergétique* », etc. Le projet propose, pour un des bâtiments, une façade photovoltaïque orientée plein sud. Cette seconde couche de projet, en sus du projet architectural de l'îlot en lui-même, représente 50 millions d'euros d'investissements. C'est la filiale de Bouygues Immobilier, Urban Era, spécialisées dans l'aménagement durable, qui a

assuré la maîtrise d'ouvrage de l'îlot (12 000 m² de logements, commerce, bureaux, villas en toiture) (*Ibid.*, 2011a). C'est l'architecte japonais Kengo Kuma qui a assuré la conception des bâtiments. On a ici un exemple parfait de la mise en application de la tendance à la mutualisation énergétique, à travers une professionnalisation et une technicisation des solutions proposées. Nous verrons que ce projet expérimental et collaboratif a posé quelques problèmes de gestion par la suite.



Figure 104 - Îlot à énergie positive Hikari, et façade photovoltaïque d'un des immeubles (HG, 2020).

L'expérience « *Lyon Smart Community* » a posé les jalons de la nouvelle orientation du projet autour du numérique. Le service Développement durable et Innovation de la SPL Lyon Confluence porte aujourd'hui cet enjeu en étendant autour des « *solutions smart, smart building, smart cities* » (Valentin, SPL Lyon Confluence, 2017). Maxime Valentin, responsable du service à la SPL, considère que l'émergence du concept de *smart city* est liés aux enjeux de déplacements et d'énergie, et qu'au cours des prochaines années vont émerger surtout les questions de santé. Au regard de la très récente crise sanitaire entraînée par l'épidémie mondiale de Covid-19, il ne serait pas étonnant en effet d'observer une réorientation des enjeux de *smart city* et de *ville durable* sur la santé.

« Dans 5 ans on aura en place toute l'infrastructure nécessaire à l'émergence de la Smart City. Il ne s'agit pas simplement de mettre en place des capteurs, pour récupérer de la donnée et offrir des services qu'on ne saura pas imaginer. Ce qui est important c'est qu'on puisse mettre en place l'infrastructure nécessaire à toute cette chaîne d'acquisition de valeurs : depuis le capteur jusqu'à l'utilisateur final que ce soit une collectivité ou un habitant. » (Valentin, SPL Lyon Confluence, 2017).

L'objectif sur le projet de la Confluence est alors de réussir à mailler et à structurer physiquement et numériquement cette future *smart city*, sans préjuger trop en amont des usages précis de ce réseau intelligent.

Les différents programmes d'action observés précédemment se sont combinés plus récemment dans un vaste regroupement de partenaires, en vue de répondre à la démarche de DIVD (Démonstrateur Industriel pour la Ville Durable) proposée par le PVD (voir partie I, chapitre 4). C'est sans doute la stratégie partenariale la plus représentative du projet de la Confluence. Les différents programmes d'action construits autour du projet urbain ont donc permis à la Confluence d'être distingué comme DIVD en 2016, avec la création du large consortium « *Lyon Living Lab Confluence* »³² (Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, Ministère de la Cohésion des Territoires, 2017). Cette distinction a permis de financer en partie les études des différents programmes d'action, grâce au PIA Ville de demain (99 273 € financés). La stratégie de DIVD défendue par le projet de la Confluence comprend donc les programmes et partenariats suivants :

- Programme européen Concerto entre 2005 et 2010 proposant à la Confluence 80% d'énergies renouvelables.
- 1^{er} Quartier Durable WWF (2010-2015), avec l'objectif de zéro CO2 supplémentaire pour 1 000 000 de m² aménagés.
- Expérimentation « *Lyon Smart Community* », avec l'îlot à énergie positive Hikari.
- Depuis 2016, projet « *Smarter Together* » qui réunit les Métropoles de Lyon, Munich et Vienne autour d'un objectif de « *proposer des solutions intelligentes duplicables à l'échelle mondiale* » (Grand Lyon économie, 2016). Ce partenariat a été récompensé dans le cadre de l'appel à projet « *Horizon 2020 - Smart cities and communities* » de la Commission Européenne. L'idée est d'expérimenter sur le site de la Confluence des solutions de *smart city* pour assurer une plus grande sobriété énergétique, dans les transports et dans les technologies. La CE subventionne ce projet à hauteur de 30 millions d'euros pour les trois villes, dont 7 millions d'euros pour La Confluence de Lyon. La SPL Lyon Confluence est directement impliquée dans ce projet, en partenariat avec la Métropole de Lyon, l'ALEC, Enedis, et le bureau d'étude Enertech. Concrètement, « *Smarter Together* » à Lyon s'oriente sur de l'éco-conditionnalité et de l'aide à la rénovation des logements privés (550 logements), sur la production d'EnR et le développement de l'autopartage électrique, sur le déploiement des *smart datas* pour concevoir un « *système central de pilotage de l'énergie* » (*Ibid.*, 2016). La gestion des données énergétiques est au cœur de ce projet, et a pour objectif de centraliser les données des nouveaux bâtiments, des écorénovations, du réseau de chauffage urbain, de la production d'énergie solaire photovoltaïque, des mobilités électriques et du réseau électrique, pour

³² Constitué de la SPL Lyon Confluence, la Métropole de Lyon, Bouygues Immobilier, Bouygues Énergies et Services, Colas, Enedis, Kéolis, Linkcity, le groupe La Poste, Schneider Electric, la SNCF, et le groupe SYSTRA (infrastructures de transports). La WWF, la CDC et l'association lyonnaise le TUBÀ, sont aussi parties-prenantes de cette équipe.

concevoir une plateforme de donnée du Grand Lyon (DATA Grand Lyon) qui doit permettre de visualiser plus facilement et de recouper toutes ces informations.

Le consortium « *Lyon Living Lab Confluence* » va s'appuyer sur toutes ces expérimentations pour les mettre en œuvre grandeur nature dans les îlots A1 et A2 Nord de la deuxième tranche (ZAC 2 - Herzog et de Meuron). L'objectif est ici créer un partenariat public-privé pour faire émerger un « *opérateur global de services urbains* » (Bouygues Construction, 2017). Ces îlots vont alors accueillir onze bâtiments pour 31 500 m² de surfaces construites. L'idée est de capitaliser sur les innovations déjà testées dans le projet urbain, sur les questions d'énergie, de santé, de résilience urbaine, pour proposer un îlot modèle de la *ville durable* : « *un concentré d'innovations urbaines* » selon Bouygues (*Ibid.*, 2017), que l'on pourrait aussi qualifier d'assemblage de solutions « durables ». Le maître d'ouvrage est Bouygues Immobilier et Linkcity (filiale de Bouygues Immobilier), et l'architecte anglais David Chipperfield a été retenu par la SPL Lyon Confluence pour assurer la coordination architecturale et urbaine de l'ensemble.

Cette approche de la *ville durable* construite au fil du projet de la Confluence depuis le début des années 2000, semble évoluer au cours des années. C'est sans doute ce qui différencie ce projet urbain durable des écoquartiers Ginko et de Bonne. Ce qui semble envisagé aujourd'hui pour la seconde tranche du projet (ZAC 2), symbolise la volonté de faire de la Confluence un modèle urbain de *ville durable* au sens premier du terme, un exemple de ville reproductible. L'ambition affichée est d'utiliser l'expérience de la première ZAC présentée comme un test grandeur nature, pour affirmer un modèle stable dans la seconde ZAC (SPL Lyon Confluence, 2020). L'aménageur parle ainsi d'une nouvelle « *centralité durable* ». Si nous ne détaillerons pas ce concept plus avant, il est important de constater l'évolution de ce projet urbain durable.

Livrée en grande partie à la fin des années 2000, il est possible de constater aujourd'hui quelques retours d'expérience sur cette première tranche du projet de la Confluence. Deux enjeux semblent ressortir, le premier autour des questions de gestions et maintenance de certains ensembles bâtis, et le second autour de la viabilité à long terme de la mixité sociale proposée.

Dans un premier temps, il semblerait que l'îlot urbain démonstrateur Hikari n'offre pas les performances envisagées pour un îlot à énergie positive. Il fut conçu et construit, rappelons-le, par Bouygues Immobilier, dans un partenariat international avec l'entreprise Toshiba et l'instance japonaise du NEDO. Cet élément du programme s'est à l'époque présenté comme une vitrine de la performance énergétique et environnementale du projet de la Confluence, mettant aussi en lumière la capacité lyonnaise à créer des effets levier pour les investissements privés et les partenariats. Seulement, les retours des copropriétaires des trois immeubles qui constituent l'îlot (à vocation tertiaire principalement, et en partie résidentielle) semblent assez critiques. L'immeuble de logement nommé Minami est ainsi pointé du doigt comme un prototype très imparfait (Lepetitgaland, 2019). Il semblerait que le système de cogénération (colza) ne couvre qu'un tiers des besoins au lieu des deux tiers prévus. Le bâtiment est donc principalement chauffé au gaz. Par ailleurs, la production d'électricité avec les nombreux panneaux photovoltaïques en toiture et en façade révèle de nombreuses pertes puisque les batteries de stockages sont inopérantes. S'appuyant sur un document d'évaluation produit par Engie, les copropriétaires affirment que l'îlot n'est en réalité pas à énergie positive, et que les consommations théoriques sur lesquelles se fondent les calculs de ce prototype sont bien inférieures aux consommations réelles (*Ibid.*, 2019). Comme pour de nombreux projets pionniers se voulant exemplaires sur la performance énergétique, l'îlot Hikari présente le décalage classique d'un projet innovant conçu sans les futurs usagers et habitants. Les habitudes de vie, et de consommation, ne sont alors pas intégrées dans les calculs savants, et l'équilibre sur lequel s'appuie la performance du bâtiment n'est finalement pas assuré. De plus, le partenariat international monté avec le NEDO et Toshiba laisse entrevoir aujourd'hui des complications dans la maintenance et la gestion de systèmes énergétiques et numériques de haute technologie.

En outre, on peut aussi s'interroger sur la durabilité d'une gestion totalement privée du pôle de loisirs et commerces. Le gestionnaire Unibail-Rodamco, un des plus grands acteurs mondiaux de l'immobilier commercial, a permis d'assumer la réalisation et l'exploitation du complexe de la Confluence. Ce pôle de loisirs, de commerces et restaurants, comprend plus de 70 boutiques avec une galerie commerciale, une vingtaine de restaurants et de bars avec terrasses, un cinéma, et est directement relié à un hôtel, au sein d'une mégastructure de plusieurs milliers de mètres carrés. Ce complexe se présente aujourd'hui comme la locomotive commerciale du quartier, et pourrait aussi se voir comme l'équipement principal du projet. En cela, la bonne gestion sur le long terme d'un

équipement aussi important peut présenter des risques si elle est confiée comme ici à un unique gestionnaire privé.

Dans un second temps, la mixité sociale définie initialement dans la réalisation des premiers immeubles de logements est questionnée dix ans après les premières livraisons. À la différence du projet de la Caserne de Bonne, nous le verrons par la suite, il n'a pas été prévu d'encadrement des loyers et de la revente des logements. Aucune logique d'encadrement des loyers et prix de revente n'a été négociée dans les cahiers des charges entre l'aménageur et les promoteurs-constructeurs. Si nous n'avons malheureusement pas de données réelles sur l'évolution de la mixité sociale dans le quartier au cours des dix dernières années, les conditions d'achat proposées lors de la commercialisation des lots doit être regardée avec attention. Les primo-accédant ont ainsi profité de conditions d'achat avantageuses (Prêt à Taux Zéro (PTZ), Prêt Locatif Social (PLS)), qui peuvent entraîner, en parallèle du non encadrement du marché immobilier, une forte montée du prix des loyers et des logements à revendre dans une recherche de plus-value (Exertier, 2013).

| *Les aspirations du projet urbain durable* |

Afin de conclure ce cas d'étude, nous développerons ici notre outil d'analyse final qui s'appuie sur une grille des aspirations durables portées par le projet urbain (voir annexes). Les ambitions prédominantes concernant l'urbanisme durable, et portées par le projet sont traduites graphiquement ci-dessous. Nous allons faire en sorte de les interpréter au regard du contexte géographique de la Confluence, du contexte politique et de la temporalité dans laquelle le projet s'inscrit. Pour rappel, cette illustration donne les tendances de l'approche de *ville durable* du projet, et non pas un quelconque niveau quantitatif et évaluatif de durabilité.

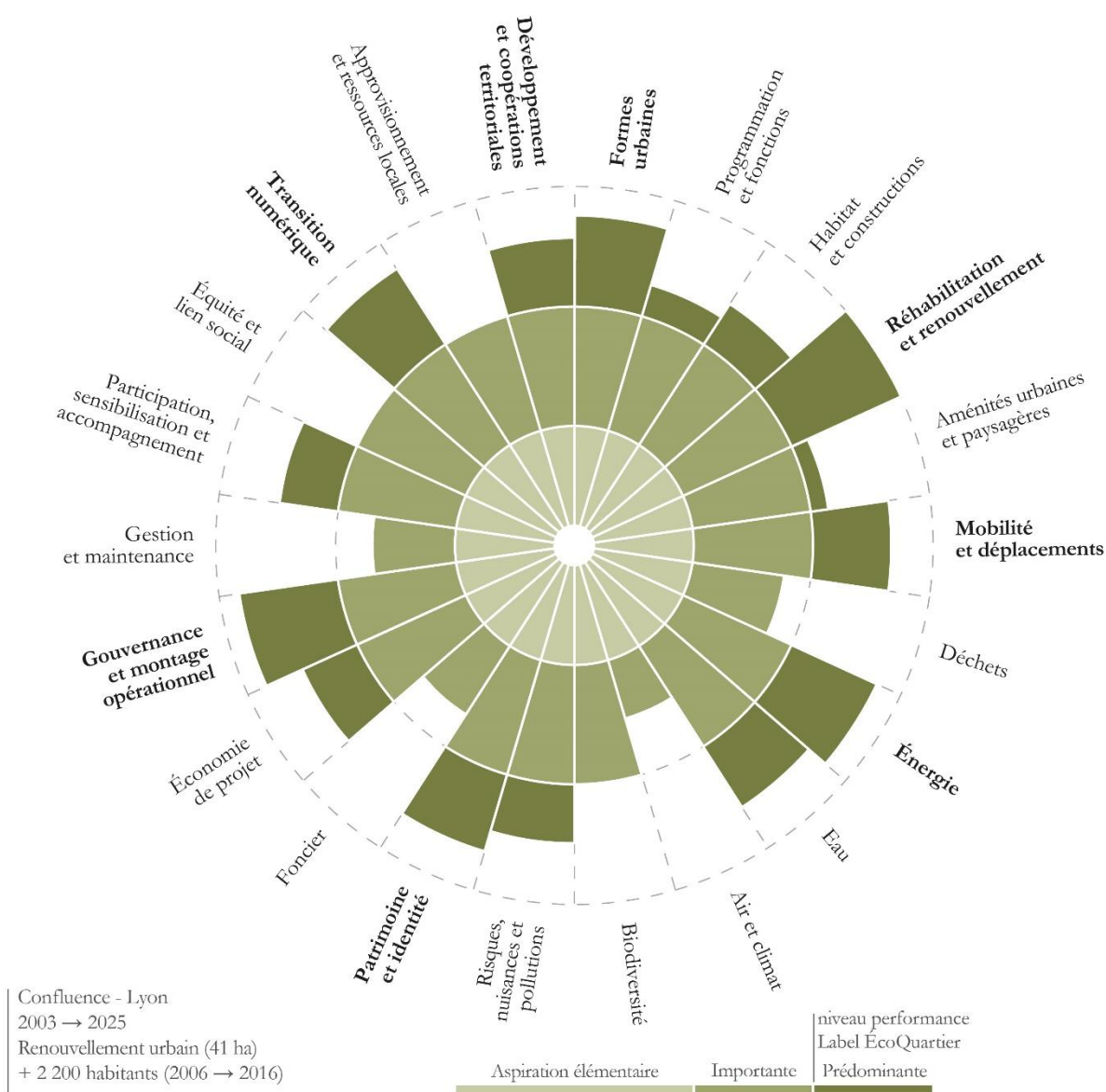


Figure 105 - Graphique des aspirations de ville durable du projet Confluence (HG, 2019).

Le projet de quartier durable de la Confluence est sans doute particulier par rapport à sa complexité : ce n'est pas seulement un écoquartier aux limites bien définies, comme Ginko, mais c'est aussi un projet urbain pensé à l'échelle du cœur d'agglomération. Il englobe alors trois projets en un, conçus autour d'un objectif de désenclavement du secteur : la ZAC 1 et 2, et la rénovation des quartiers Ste-Blandine et Perrache. Le projet de la Confluence, dans son approche de *ville durable*, ne souhaite pas seulement bénéficier aux zones nouvellement construites, mais propose aussi une écorénovation de l'existant.

C'est un projet urbain durable qui mêle des ambitions fondamentales de l'urbanisme durable, avec des aspirations plus récentes qui semblent plutôt légitimer techniquement le projet et l'adapter aux registres d'action en vogue. Nous faisons référence ici à l'aspiration d'une transition numérique qui semble prendre une place de plus en plus forte dans le projet au cours des dernières années, avec l'ambition clairement affichée de créer une *smart city* au-delà de la *ville durable*.

Ainsi, il n'est pas étonnant de constater, dans notre graphique, la prédominance de la réhabilitation et du renouvellement, et des mobilités et déplacements. L'ambition de lancer une stratégie d'écorénovation sur la moitié des 150 hectares du projet, et de désenclaver cette partie sud de la Presqu'île l'illustre bien. Par ailleurs, l'importance de la gouvernance du projet et du montage opérationnel met aussi en lumière une manière récurrente d'aborder l'urbanisme durable en France. La figure de l'aménageur public est ici mise à profit de la part de la collectivité pour créer un effet levier par un aménagement opérationnel. Depuis la création de SEM Lyon Confluence en 1999, qui tisse des liens forts avec la SCET (filiale de la CDC), la gouvernance du projet n'a de cesse de conserver une organisation assurant une maîtrise publique de l'évolution du projet. Le choix effectué à deux reprises de la procédure de ZAC en est aussi un exemple. Vis-à-vis des pratiques opérationnelles, que nous pouvons qualifier de traditionnelles en France, la Confluence ne semble apporter quasiment aucune évolution malgré son approche durable. Dans le prolongement de cette réflexion, l'aspiration à un développement et des coopérations territoriales est elle aussi prédominante et peut s'expliquer par la pratique de l'effet levier pour les investissements et les partenariats privés. La logique des 1 euro d'investissement public pour 7 euros d'investissements privés est d'ailleurs présentée comme un élément porteur du projet urbain. La stratégie de durabilité défendue par la Confluence semble ainsi porter plus la bonne santé économique et le développement du territoire local, que sur les autres enjeux aussi mis en avant.

Comme tout projet urbain durable conçu au cours des années 2000, l'enjeu de la performance énergétique ne pouvait être oublié. En cela, le soutien du programme européen Concerto a été important, aussi concernant les aides financières que la mise en projet de l'écorénovation de l'existant, et que la performance des îlots neufs. Cette aspiration relative à la question énergétique peut ici être directement mise en relation avec le travail sur les formes urbaines. S'il est moins riche que la proposition bordelaise, nous remarquons que le principe de compacité est ici poussé à son

paroxysme. La valorisation énergétique et l'économie de foncier consommé offert par cette ville compacte peuvent néanmoins présenter des conséquences moins honorables. Ainsi, nous émettons des réserves quant au déséquilibre créé entre qualité de vie de tous les logements, et performance des îlots. Les cœurs d'îlots très réduits des logements réalisés le long de la place nautique sont d'une part inaccessibles et invisibles aux non-résidents, et créent d'autre part des vis-à-vis très marqués en façade.

Le dernier point qui caractérise l'engagement durable porté par le projet concerne la participation, la sensibilisation et l'accompagnement. Depuis le lancement des réflexions sur la Confluence à la fin des années 1990 par la communauté urbaine et Raymond Barre, l'interaction entre les citoyens lyonnais et la collectivité (à travers la SEM Lyon Confluence notamment, mais aussi UrbaLyon) n'a pas cessé d'être alimentée. La concertation a ainsi largement dépassé le seul cadre réglementaire, et fut défendue dès l'origine du projet. Si la collectivité a toujours fait en sorte de porter en étendard cette dynamique de participation au cœur du projet, il semblerait que les ambitions et les innovations recherchées en termes d'énergie aient manqué d'échanges avec les futurs habitants et usagers (exemple de l'îlot Hikari). La démarche participative lyonnaise est historiquement ancrée dans la pratique du projet urbain, mais il apparaît ici que la volonté d'un urbanisme durable n'a pas été pensée de pair avec cette spécificité et force locale.

Il est aussi intéressant d'observer et d'interpréter les aspirations qui n'ont pas été trop abordées dans le projet. On peut alors constater que les enjeux sanitaires autour de la qualité de l'air et les préoccupations climatiques globales ne soient pas défendus avec force dans le projet. Pourtant, la traversée de l'autoroute le long de la seconde tranche de la Confluence risque, demain, de faire réagir et de questionner sur la qualité de l'air dans cet environnement très routier. Par ailleurs, la gestion des déchets, bien qu'elle soit présentée comme exemplaire par la labellisation du WWF, ne semble pas apporter une réponse plus vertueuse et significative que des projets urbains traditionnels.

Enfin, nous souhaitons attirer l'attention sur deux aspirations qui ne semblent pas très engagées dans ce projet urbain durable : la gestion et maintenance, et l'approvisionnement et les ressources locales. Nous avons pu voir que la privatisation des éléments programmatiques du projet, qui peuvent pour certains s'apparenter à des équipements fédérateurs (pôle de loisirs-commerces-restaurants), présente des risques quant à leur bonne gestion sur le long terme. Par ailleurs, les partenariats très emblématiques comme pour l'îlot Hikari (Bouygues Immobilier, Toshiba, NEDO) semblent déjà poser des problèmes de maintenance des systèmes de haute technologie incorporés dans les constructions. En cela, le projet de la Confluence ne semble pas chercher à tisser des liens forts avec les ressources et savoir-faire de son territoire proche. Si la réutilisation de la cale bordelaise fut un élément significatif de l'ancrage de l'ÉcoQuartier Ginko à son territoire, la recherche de technicité du projet semble dépasser certains principes plus sobres défendus par l'urbanisme durable.

III.4. La Caserne de Bonne à Grenoble : l'exemplarité visée par la Ville

L'ÉcoQuartier¹ de la Caserne de Bonne, de la ZAC du même nom, a été lancé en plein cœur de Grenoble au début des années 2000. Situé sur une ancienne caserne militaire, dans le prolongement du centre-ville historique, ce projet démonstrateur à l'échelle nationale a permis le renouvellement d'environ 16 hectares de friches urbaines. Ayant bénéficié d'un fort portage politique de la Ville de Grenoble, à travers la SEM SAGES aménageur du quartier, cette opération fut distinguée dès 2009 comme le tout premier Grand Prix ÉcoQuartier du PVD français et reste perçue comme un exemple de l'approche française. Ce projet s'inscrit ainsi dans un contexte politique grenoblois axé sur la capacité d'innovation d'une agglomération longtemps considérée comme « technopole », et qui semble évoluer aujourd'hui vers une dynamique de métropolisation. Nous verrons dans un premier temps comment cette stratégie locale de développement urbain a participé au lancement et aux enjeux du projet. Dans un second temps, nous observerons les politiques urbaines grenobloises qui ont pu faire de cette cité une pionnière de l'approche de *ville durable* dans l'hexagone. Enfin, nous nous attacherons à présenter le projet de la Caserne de Bonne en s'appuyant sur notre grille d'analyse méthodologique, pour en faire ressortir les aspirations durables prédominantes.



Figure 106 - Situation du projet De Bonne dans l'agglomération de Grenoble (HG, 2020).

¹ Cette opération a été labellisée ÉcoQuartier étape 3 (étape de chantier livré pour la première tranche) en 2013.

III.4. a. L'urbanisme grenoblois : de la technopole à la métropole ?

Souvent surnommée la Capitale des Alpes, Grenoble se distingue des autres aires urbaines de son rang par une croissance démographique et économique très forte en seulement deux siècles. Ce fond de vallée encaissé entre trois massifs montagneux et drainé par deux rivières tumultueuses - l'Isère et le Drac - a aussi connu une expansion urbaine massive après-guerre.

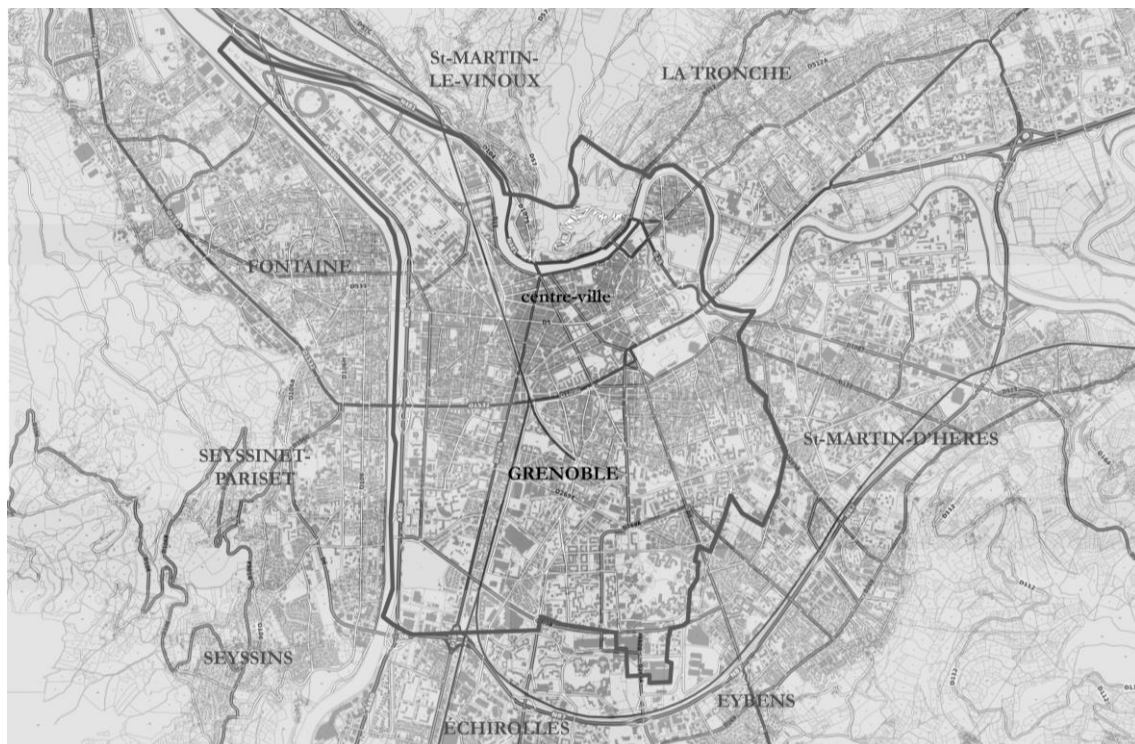


Figure 107 - Grenoble et le cœur d'agglomération (HG - IGN, 2020).

Ville industrielle et manufacturière (ganteries) depuis le XVII^{ème} siècle, Grenoble n'accueille que 22 000 habitants à la fin XVIII^{ème} siècle (Ambrosino, Linossier, Louargant, et al., 2015), et concentre son tissu urbain dans une enceinte fortifiée d'une trentaine d'hectares, au pied de la Chartreuse et le long de l'Isère. Au cours du XIX^{ème} siècle, l'économie manufacturière grenobloise se transforme après la découverte du potentiel de l'hydroélectricité, la « houille blanche ». L'industrialisation du territoire se focalise alors sur une dynamique d'innovation technique, et s'accompagne d'un exode rural important des villages alentours. Au début du XX^{ème} siècle, forte de son essor, Grenoble s'appuie sur un triptyque efficace de collaboration territoriale entre les industriels, l'enseignement supérieur, et la recherche (*Ibid.*, 2015) : création d'écoles d'ingénieurs avec l'aide des entreprises locales, financement de la recherche pour l'expérimentation de technologies nouvelles applicable au

milieu industriel, etc. Entre 1851 et 1946, l'agglomération grenobloise a plus que doublé sa population², et s'est étalée vers le sud au-delà des anciennes fortifications en se structurant le long de grands axes viaires. C'est ainsi que, sur les anciennes fortifications, les grands boulevards est-ouest de Grenoble se sont constitués (Bd Joseph Vallier, Bd Maréchal Foch, Bd Maréchal Joffre, Bd Jean Pain). Nous verrons comment cette dynamique économique et démographique fondée sur l'innovation s'est poursuivie dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle, en accompagnant l'expansion urbaine du territoire.

| *J.O. et grands travaux du sud grenoblois : vers la technopole (1960-1980)* |

La ville de Grenoble et sa périphérie présentent un tissu urbain dense, marqué par une très forte expansion pendant les Trente Glorieuses (Gaillard, 2015). Après-guerre, la ville a en effet connu une période de reconstruction massive, qui s'est prolongée par un important développement des équipements publics et des infrastructures, impulsé par les Jeux Olympiques d'hiver de Grenoble en 1968. Au début des années 1950, l'urbanisation massive des grands boulevards dessine le visage de Grenoble avec ses immeubles d'une dizaine d'étages et ses voies de circulation automobile.

En 1959, le gaulliste Albert Michallon est élu maire de Grenoble (de 1959 à 1965). La ville qui s'est fortement étendue, nous l'avons vu, avec le développement de l'industrie et de l'hydroélectricité, et manque d'équipements par rapport à sa population. Michallon va soutenir l'élaboration d'un plan d'urbanisme prospectif pour l'agglomération Grenoble sous la houlette de l'État, le « Plan Bernard » du nom de son concepteur l'architecte Henry Bernard, et va aussi pousser politiquement pour faire candidater sa ville aux Jeux Olympiques d'Hiver de 1968. À noter qu'Albert Michallon a aussi permis la création de la Compagnie de Chauffage urbain de Grenoble, qui reste encore aujourd'hui une des spécificités de la Capitale des Alpes en matière de *ville durable*.

La mission pour ce plan directeur est lancée en 1963, et fut présentée en 1965 (Ville de Grenoble, [s.d.]). Le Plan Bernard définit son périmètre sur 21 communes. Les choix préconisés vont être assez radicaux, avec un principe de *tabula rasa* pour les quartiers trop vétustes, la restructuration du réseau ferroviaire, et la création de grands axes routiers. Le Plan Bernard entraînera en outre la démolition d'une bonne partie des remparts romains de Grenoble. L'objectif est de maîtriser la croissance démographique et urbaine en cours, en partant du postulat que la population de l'agglomération

² À l'échelle de la Métropole actuelle : 76 000 habitants en 1851 et 167 600 en 1946 (Ambrosino, Linossier, Louargant, et al., 2015).

risque d'être multipliée par quatre dans les années à venir³, et en proposant des équipements à la mesure d'une agglomération de cette importance. Le plan directeur propose alors de déplacer les industries polluantes au sud de la vallée, de créer *ex nihilo* un nouveau centre-ville au sud de Grenoble regroupant les services administratifs importants, tout en proposant dans ce secteur sud de grandes zones de densification de l'habitat pour accueillir les futurs habitants. Ces aménagements sont alors structurés selon un axe nord-sud qui part du centre-ville historique : l'avenue Marcelin Berthelot. Les principes d'aménagement seront en grande partie modifiés pour les Jeux Olympiques de 1968, mais plusieurs équipements majeurs actés par le Plan Bernard seront tout de même construits : la MC2 (Maison de la Culture), les locaux de la Sécurité Sociale, et ceux du Crédit Agricole le long de l'avenue Marcelin-Berthelot.



Figure 108 - Maquette du Plan Bernard (AURG, S.I.).

En 1965, un nouveau maire est élu et deviendra une figure emblématique de l'essor de l'agglomération grenobloise : Hubert Dubedout. Ingénieur de formation, socialiste, il s'attachera à moderniser les

³ Si la croissance démographique de l'agglomération fut conséquente à la fin des années 1960, elle n'atteindra pas le volume envisagé par H. Bernard (env. 340 000 habitants en 1968, et 413 000 en 1990, tandis que la ville de Grenoble perdra 10 000 habitants au cours de cette période (*Ibid.*, 2015)).

politiques urbaines locales au cours des années 1960 et 1970. À son arrivée à la tête de la municipalité à la fin des années 1960, il a pour mission d'assurer la bonne réalisation des aménagements et des équipements pour l'accueil des Jeux Olympiques d'Hiver de 1968. Cet évènement va profondément marquer le visage du développement urbain grenoblois des Trente Glorieuses. La centralisation des compétences en matière d'urbanisme est alors de rigueur et la Ville devra collaborer étroitement avec les différents services de l'État. En un peu moins de trois ans, Grenoble est totalement transformée et de nombreux chantiers d'équipements et d'infrastructures sont menés de front : l'Hôtel de Ville de Grenoble qui sera conçu par Maurice Novarina, le Palais des Sports, l'anneau de vitesse, l'Hôtel de Police, la nouvelle gare ferroviaire de Grenoble, les quartiers d'habitation du Village Olympique et de Malherbe, le centre des expositions AlpExpo, ainsi que les grandes infrastructures autoroutières de l'agglomération (actuelle A480, rocade sud, autoponts des grands boulevards). Ces grands travaux de préparation des J.O., financés en grande partie par l'État, permettent aussi de reprendre en profondeur le Plan Bernard et ses orientations assez brutales. Pour se faire, une agence d'urbanisme municipale est créée, et deviendra l'actuelle AURG (Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise).

Suite aux J.O., Dubedout souhaite apporter une vision renouvelée des politiques urbaines et s'attachera à défendre pendant tout son mandat à tisser des relations fortes entre enseignement supérieur, recherche et industrie (Ambrosino, Linossier, Louargant, et al., 2015). Les Trente Glorieuses vont ainsi faire de Grenoble et son agglomération une technopole reconnue, fondée sur la concentration de la recherche scientifique, des écoles d'ingénieurs et universités, et de grandes entreprises industrielles. Par exemple, le CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique) est installé à Grenoble depuis 1956, sur d'anciens terrains militaires de la Presqu'île. Sa direction fut confiée à Louis Néel qui sera Prix Nobel de Physique en 1970 (Peissel, 2011). Ce caractère de cité innovante tournée autour des nouvelles technologies et du milieu industriel marquera l'image de l'agglomération pendant des décennies.

L'autre élément important, c'est les débuts des dynamiques intercommunales grenobloises avec la création du SIEPURG (Syndicat Intercommunal d'Études des Problèmes d'Urbanisme de la Région Grenobloise) en 1966, autour de 21 communes du cœur d'agglomération, sous l'impulsion du maire de Grenoble. Si cette structure mettra du temps avant de devenir une instance intercommunale relativement opérante⁴, ces prémices de l'intercommunalité grenobloise vont permettre d'élaborer à la fin des années 1960 un SDAU reconnu comme pertinent.

⁴ Le SIEPURG prendra la forme d'un SIVOM en 1973, sous l'appellation de SIEPARG (Syndicat Intercommunal d'Étude et de Programmation pour l'Aménagement de la Région Grenobloise), puis d'une Communauté de Communes en 1994. En 1995, au même titre que le Grand Lyon, elle prend l'image de marque « La Métro », autrement appelée Grenoble-Alpes Métropole, bien qu'elle n'obtienne officiellement ce statut qu'en 2015.

La décennie 1970 sera marquée par la réalisation de grands ensembles bâtis résidentiel, et de grands équipements, notamment sur le secteur sud de Grenoble précédemment pressentie comme le nouveau centre-ville par Henry Bernard : les Villeneuves de Grenoble (Arlequin) et d'Échirolles (Les Essarts-Surieux) rêvées par l'Atelier d'Urbanisme et d'Architecture, le centre commercial Grand'Place en 1975, etc. Ces réalisations utopistes participent du doublement de l'offre de logement sur le territoire grenoblois, en seulement trente ans. Ces projets seront aussi marqués par des démarches participatives, chères au cœur d'Hubert Dubedout qui fut par ailleurs l'initiateur des GAM (Groupe d'Action Municipal) dans les années 1960. En 1983, Alain Carignon crée l'alternance en succédant à Dubedout à la mairie de Grenoble, et cédera sa place à Michel Destot, maire socialiste, en 1995.

| *La nouvelle ère : urbanisme et environnement (1990-2000)* |

Au cours des années 1980 et 1990, l'agglomération grenobloise est reconnue comme une véritable technopole qui attire de nombreux laboratoires européens, et des entreprises internationales sur son territoire. Dès la fin des années 1960, l'État a participé de cette sensibilité grenobloise avec l'installation en 1956 du CEA, la construction en 1971 d'un « réacteur de recherche », et en 1994 du synchrotron⁵ (Émélianoff, Stegassy, 2010). Ces organismes et infrastructures attireront de très nombreux chercheurs internationaux et les plus grands laboratoires européens, et participeront du nouveau visage de l'entrée nord-ouest de Grenoble : la Presqu'île scientifique. Progressivement, la recherche en physique nucléaire s'étend à d'autres domaines de pointe : l'informatique, l'électronique, les nanotechnologies. Ce nouveau dynamisme technopolitain participe de la croissance démographique de l'agglomération.

À cette époque, la question des transports en commun dans une agglomération très routière prend de l'ampleur. A. Carignon organise en 1983 un grand référendum à l'échelle municipale pour statuer sur la réintroduction du tramway en ville pour améliorer l'accessibilité du centre-ville, et désengorger les grands axes. En effet, tout comme Nantes, la ville de Grenoble a bénéficié d'un tramway avant-guerre (qui permettait par ailleurs d'accéder aux massifs environnants, à Uriage notamment), et fut aussi une des premières agglomérations françaises à réintroduire ce mode de transport. En 1987, une première ligne de tramway est donc réalisée et permettra en outre de requalifier les espaces publics. Comme à Bordeaux, et à Lyon, le tramway n'a pas été seulement un outil d'amélioration de l'accessibilité et de réduction de la part modale de la voiture en ville, mais aussi un outil structurant du développement urbain de l'agglomération. Dans un principe élémentaire de réduction de l'étalement urbain, les axes créés par les lignes de tramway dans les grandes agglomérations urbaines

⁵ Un accélérateur de particules qui se présente sous la forme d'un gigantesque appareil électromagnétique en cercle fermé (plus de 800 mètres de circonférence).

ont servi d'épine dorsale pour une densification ciblée. Pour Grenoble, l'étalement urbain est de toute façon très contraint physiquement par la géographie de fond de vallée, mais la rareté du foncier pour les prochaines décennies a appuyé tout de même cette stratégie de « *fuseaux d'intensification urbaine* » (*Ibid.*, 2010). En 2006, le SMTC (Syndicat Mixte des Transports en Commun) de la communauté d'agglomération met en place des « *contrats d'axe* » pour assurer le resserrement du développement urbain des communes de l'agglomération le long des axes de tramway. Ces contrats, élaborés avec le soutien de l'AURG (Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise), définissent des secteurs de densification ciblés et s'inscrivent dans le PDU de la communauté d'agglomération.

Outre la réintroduction du tramway à Grenoble, l'autre projet majeur du mandat d'Alain Carignon c'est la ZAC Europole dans les années 1990. L'opération prévoit la création d'un quartier d'affaires permettant la création de 6000 à 7000 nouveaux emplois sur dix ans, en réaménageant le vieux quartier de la Frise collé derrière la gare de Grenoble. Ce secteur comportait à l'époque beaucoup de réserves foncières. L'ambition est d'assurer un rayonnement international de la technopole grenobloise, en créant une vitrine de ce qui a parfois été appelé le « *modèle grenoblois* » (Ambrosino, Linossier, Louargant, et al., 2015). Pour réaliser le projet, la SEM Grenoble 2000 est créée. En 1993, le « World Trade Center », un complexe de bureaux avec salles de conférence, est inauguré en connexion directe avec la gare. Au tout début des années 2000, les principales constructions du quartier Europole seront réalisées : de nombreux immeubles de bureaux sont construits en parallèle des voies ferrées, puis la Cité Scolaire Internationale (CSI) en 2001, le Palais de Justice en 2002, une école de commerce (GEM) en 2003. En 2006, le complexe scientifique européen consacré aux nanotechnologies Minatec sera livré en face du CSI. Rétrospectivement, ce projet n'a pas eu l'écho qu'il envisageait, et s'est rapidement dissipé suite aux ambitions d'un urbanisme durable de la nouvelle municipalité.

La fin des années 1990 est marquée par l'arrivée d'un nouveau maire socialiste, Michel Destot⁶, élu en 1995 puis réélu en 2001, avec une place de plus en plus forte des conseillers municipaux écologistes qui vont tenter de pousser plus loin les questions environnementales. Comme pour Lyon et beaucoup d'autres grandes agglomérations, un Agenda 21 est lancé par les services de la Ville de Grenoble, mais il sera très vite délaissé et n'aura pas l'impact de la démarche lyonnaise.

Le second mandat du maire va s'effectuer en négociation, voire en tension permanente avec les élus d'opposition écologistes (Émélianoff, Stegassy, 2010). Ainsi, les compétences d'urbanisme et

⁶ Ingénieur, anciennement missionné au CEA.

d'environnement vont être intimement liées, et participeront de l'approche de *ville durable* pionnière à Grenoble.

« J'ai eu l'ambition d'essayer de transformer la ville en mettant au cœur la question écologique. Les services d'urbanisme de la Ville de Grenoble ont eu du mal au début à comprendre cette pensée... Je savais que ça allait être compliqué. ». Pierre Kermen, deuxième adjoint à l'urbanisme et à l'environnement de la Ville de Grenoble entre 2001 et 2008, (Ibid., 2010).

Le projet urbain de Vigny Musset, lancé à la fin des années 1990 et qui était alors en cours de réalisation, a permis de poser les prémices d'un urbanisme durable à Grenoble. Cette ZAC d'une vingtaine d'hectares permettant le renouvellement d'une ancienne zone d'activité au sud de la ville, en face de la Villeneuve de Grenoble (l'Arlequin), est le premier projet local défendant un principe de densification pour réduire l'étalement urbain de l'agglomération. Le projet prévoit la construction d'environ 1 900 logements, et 5 500 m² de commerces en rez-de-chaussée, avec l'accueil d'une antenne de l'université (en géographie et urbanisme). Au début des années 2000, un îlot de 200 logements a été réalisé à Vigny Musset pour expérimenter de premières solutions de réduction des consommations d'énergie, de circulation de l'air, de végétalisation, etc. (Ibid., 2010). Si l'on n'est pas encore à l'époque dans la vision d'un écoquartier pensé dans son ensemble, on peut observer dans ce projet les prémices de la ZAC de Bonne. À noter par ailleurs que l'agence AKTIS, que l'on retrouvera sur la Caserne de Bonne, était architecte-urbaniste en chef du quartier Vigny-Musset, tout comme l'aménageur SEM SAGES (Société d'Aménagement Grenoble Espace Sud)⁷.

Le début des années 2000 marque une nouvelle ère de l'urbanisme grenoblois. Les projets de renouvellement ou de rénovation urbaine vont fleurir un peu partout dans le cœur d'agglomération, le plus souvent sous l'égide de la municipalité grenobloise. C'est une époque où Grenoble expérimente et formule son approche de *ville durable*. Plus que toute autre agglomération française, la recherche et la constitution d'un urbanisme durable fut un élément caractéristique de la pratique urbanistique et des politiques urbaines grenobloise au cours des années 2000 et 2010. Nous verrons par la suite, comment l'élaboration du PLU accompagnée d'autres stratégies a pu définir l'approche de *ville durable* à Grenoble.

À ce sujet, Laurent Gaillard (Gaillard, 2013), alors directeur du service Urbanisme de la Ville, rappelle les multiples opérations menées de front pendant cette période. Il évoque ainsi les projets d'extension ou de renouvellement urbain qui défendent un nouvel urbanisme durable, comme la ZAC Bouchayer

⁷ SEM dont l'actionnaire principal fut pendant longtemps la Ville de Grenoble (ZAC Vigny-Musset, De Bonne, Beauvert, Flaubert), au même titre que la SEM Innovia Grenoble Autrement (ZAC Bouchayer-Viallet, Presqu'île). L'actionnariat de ces deux aménageurs est aujourd'hui porté par la Métropole, et constitue le GIE (Groupement d'Intérêt Économique) à but non lucratif « GrInnTerS » (Groupement d'Innovation Territoriale Soutenable). Rappelons qu'un GIE de ce type permet une mutualisation des services pour assurer un développement économique.

Viallet qui a permis la reconversion d'une friche industrielle du XIX^{ème} siècle (industries de conduites forcées pour l'hydroélectricité) en ÉcoQuartier, en proposant notamment la constitution d'un front bâti de locaux tertiaires le long de l'A480 qui longe le site pour créer une protection phonique. On peut aussi citer la ZAC Blanche-Monier au cœur du quartier de l'Île Verte, qui poursuit un double objectif d'accès au logement pour tous et de qualité environnementale : toutes les constructions sont toutes de niveau BBC, avec environ 50% de logements sociaux et des coûts de travaux au mètre carré maîtrisés (1400€/m² en moyenne). Bien entendu, on ne peut se permettre d'oublier la ZAC De Bonne, premier Grand Prix ÉcoQuartier de France en 2009. La ZAC de Bonne marque sans nul doute la pièce centrale de cette ère de l'urbanisme durable grenoblois. Si ces projets d'extension maîtrisée ou de renouvellement sont emblématiques des années 2000 à Grenoble, les grands programmes de rénovation de quartiers d'habitats sociaux, mais aussi des grands boulevards, sont aussi un élément important de cette période. Ces quartiers sont des legs en grande partie des utopies urbaines des années 1960-1970. Évoquons ici la ZAC Mistral (AUC) qui reste encore aujourd'hui dans un contexte urbain difficile car très enclavé, ou bien les rénovations urbaines de Teisseire (Panerai), ou de l'Arlequin (Yves Lion), qui tissent une reconnexion avec la ville. Enfin, il est aussi important de considérer les travaux d'extension du réseau de tramway qui ont permis de transformer petit à petit le visage très routier des espaces publics de Grenoble en dehors de l'hyper-centre, notamment sur les grands boulevards avec un trafic automobile qui a été divisé par deux entre le début et la fin des années 2000⁸.

| **La fin d'un cycle et la lente émergence d'une métropole** |

Si le début des années 2000 est un moment fort de l'aménagement opérationnel à Grenoble et d'expérimentation d'un urbanisme durable, deux projets vont illustrer la nouvelle étape que la Ville souhaite passer à la fin des années 2000 : la Presqu'île Scientifique et l'Esplanade. À noter que Pierre Kermen, adjoint à l'urbanisme écologiste qui a joué un rôle déterminant dans l'émulation grenobloise autour de la *ville durable* est remplacé en 2008 par le nouvel adjoint socialiste Philippe de Longevialle, sous le troisième mandat du maire Michel Destot. Le projet de la Presqu'île Scientifique fut lancé dans la continuité de la ZAC De Bonne, comme un palier supplémentaire dans l'approche grenobloise pour passer de l'expérimentation d'un urbanisme durable à la proposition d'une *ville durable* pensée comme un ensemble⁹. Initié à la fin des années 2000 avec Claude Vasconi en tant qu'architecte-urbaniste en chef, en même temps que la livraison de la première tranche de De Bonne, le projet de la Presqu'île de Grenoble s'étend alors sur 250 hectares. Ce projet de *ville durable*

⁸ Installation du tramway qui s'est accompagnée de la plantation en alignement de 500 arbres sur les boulevards, d'un ravalement des façades des immeubles des années 1950, et d'une campagne de rénovation thermique des logements.

⁹ Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Laurent Gaillard (agence AKTIS) le 21 juillet 2020. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E5.

ambitionne un changement d'échelle dans la pratique d'un urbanisme durable, passant alors d'une technopole à une véritable métropole. Depuis des dizaines d'années, la Presqu'île est le pôle scientifique majeur de Grenoble avec les locaux du CEA et près de 10 000 emplois sur site (Chessa, 2008). Le secteur est alors fortement enclavé, bordé par l'Isère à l'est et le Drac à l'ouest avec assez peu de franchissements, ainsi que les infrastructures routières (A480 à l'ouest) et ferroviaires (ligne Grenoble-Lyon à l'est). Par ailleurs, le site est quasiment monofonctionnel avec le CEA (énergie atomique), Minatec (nanotechnologies), Polytech (cluster d'entreprises de *high tech*). Le projet d'Europole dont nous avons parlé précédemment va permettre de créer la charnière au niveau de la gare de Grenoble, entre la ville constituée et la Presqu'île en projet. La proposition de la municipalité, formalisée par Vasconi, est alors de développer un véritable quartier en s'appuyant sur la polarité scientifique, en désenclavant le site et en y récréant une urbanité avec des logements, des commerces, etc. La ligne de tramway qui dessert Europole depuis la fin des années 1990 est ainsi prolongée jusqu'au cœur de la Presqu'île. Suite au décès de C. Vasconi en décembre 2009, c'est l'architecte-urbaniste Christian de Portzamparc qui lui succède en 2011 et qui tentera de reconnecter la Presqu'île à la ville (Le Moniteur, 2011b).



Figure 109 - Plan directeur de la Presqu'île grenobloise (De Portzamparc, 2010).

Le projet est alors piloté par la SEM Innovia Grenoble Durablement, sous la forme d'une ZAC. C'est le début d'une approche collaborative approfondie qui va porter ce projet de développement urbain. Dans la continuité du projet urbain, de très nombreux partenaires vont participer à la stratégie de développement d'une Presqu'île urbaine pensée comme « *un campus d'innovation de niveau mondial consacré aux domaines de l'information, de l'énergie et de la santé* » (Peissel, 2011). On peut citer à ce titre la démarche GIANT (Grenoble Innovation for Advanced New Technologies) organisée par huit grands partenaires universitaires et de la recherche, pour valoriser l'approche technopolitaine de la Presqu'île autour du projet avec l'objectif d'accueillir 25 000 emplois et 10 000 étudiants (*Ibid.*, 2011).

En parallèle, C. de Portzamparc est aussi architecte-urbaniste en chef du projet de l'Esplanade, au niveau de l'entrée de ville du nord-ouest de Grenoble, en face de la Presqu'île. Cette entrée de ville est marquée par l'emprise de l'A48 qui vient de Lyon. Le projet de l'architecte-urbaniste en chef est alors de transformer l'autoroute en boulevard urbain plus apaisé, ce qui devait permettre de créer un nouveau parc linéaire le long des berges de l'Isère (De Portzamparc, 2009). Cette transformation du visage d'entrée de ville devait s'accompagner de l'émergence d'un nouveau quartier mixte (1100 logements, 12 000 m² de commerces, de services et d'activités, et 8000 m² d'équipements). Il est aussi envisagé de relier ce nouveau quartier au cœur de la ville-centre par le réseau de tramway, mais aussi de le relier à la Presqu'île. Comme pour la majorité des projets urbains grenoblois de cette époque, l'Esplanade était portée par la Ville de Grenoble sous la forme d'une ZAC. Pour marquer cette nouvelle entrée de ville et la proximité avec les massifs montagneux environnants, les hauteurs des futures constructions étaient prévues entre cinq et onze étages (Peissel, 2011), avec une tour signal d'une centaine de mètres de hauteur imaginée en BEPos¹⁰.



Figure 110 - Perspective du projet de l'Esplanade de Grenoble (De Portzamparc, 2010).

Pour mieux comprendre ce passage des expérimentations d'un urbanisme durable, à l'émergence d'un projet de *ville durable* à l'échelle de l'agglomération, il est indispensable de considérer la candidature de Grenoble à la démarche ÉcoCité du PVD, en 2011. Le projet intitulé « *ÉcoCité Grenobloise : vivre la ville post-carbone dans les alpes* » (Ville de Grenoble, Grenoble-Alpes Métropole, 2011), prévoit alors de structurer l'agglomération autour de trois « *polarités démonstratrices* »¹¹ en s'appuyant à la fois sur la dynamique technopolitaine locale mais aussi sur les récentes expérimentations en terme de projet

¹⁰ Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Laurent Gaillard (agence AKTIS) le 21 juillet 2020. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E5.

¹¹ Polarité nord-ouest, est, et sud, définissant les entrées du « Y » grenoblois.

urbain durable. L'objectif est de valoriser le fameux « *modèle grenoblois* » constitué autour du triptyque historique recherche-université-industrie, pour imaginer la *ville durable* grenobloise.

« [...] il s'agit de concrétiser la ville durable à travers des mutations urbaines sur l'ensemble de l'agglomération, au delà des seuls projets d'ÉcoQuartiers. » (Ville de Grenoble, Grenoble-Alpes Métropole, 2011).

La polarité nord-ouest doit alors servir d'exemple pour l'ensemble de l'ÉcoCité grenobloise, une « *première pierre* » qui va définir concrètement le périmètre opérationnel de la démarche du PVD. Ainsi, le projet de la Presqu'île scientifique, mais aussi à l'époque le projet de l'Esplanade, et le projet Portes du Vercors (développement urbain en terrain inondable sur la commune de Fontaine, à l'ouest du Drac et de la Presqu'île), vont s'orienter sur la démarche ÉcoCité après 2011.

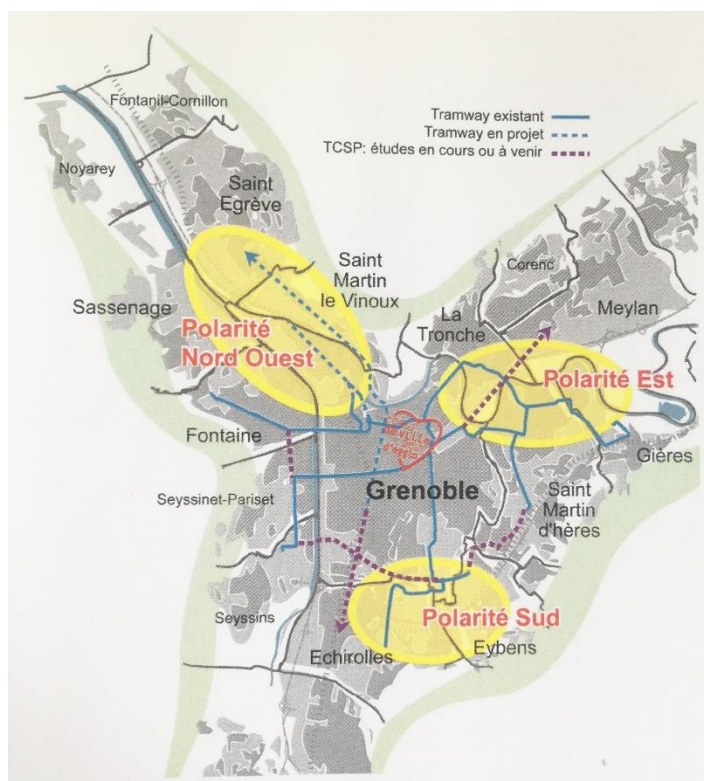


Figure 111 - Schéma des polarités de l'ÉcoCité grenobloise (Ville de Grenoble, Grenoble-Alpes Métropole, 2011).

Ce programme d'aménagement et de politiques urbaines n'est pas anecdotique, puisqu'au même titre que le programme européen Concerto, il va radicalement réorienter les principes portés par les projets urbains concernés. La démarche ÉcoCité va traduire une volonté de transférer l'expérimentation réussie de l'ÉcoQuartier De Bonne à l'échelle de l'agglomération, avec une stratégie collaborative regroupant l'ensemble des acteurs territoriaux et un travail de fond conséquent. Le travail mené par les services de la Ville de Grenoble (citons ici Laurent Gaillard et Julie Gauthier), en collaboration

avec la Métropole pour élaborer le projet d'ÉcoCité grenobloise, s'appuie sur un partenariat très large regroupant une trentaine d'acteurs locaux ou nationaux : Schneider Electric, GEG, la Compagnie de Chauffage, EDF, Grenoble Habitat, le CEA, Minatec, Renault, l'ESRF (Synchrotron), le CHU, Minalogic (Pôle des technologies numériques), le SMTC, la SNCF, la stratégie GIANT, SOGREAHA-Artelia, Atos, etc. Nous définirons plus en détail le programme de l'ÉcoCité grenobloise par la suite. Si les fondements de la démarche grenobloise s'appuient toujours sur la dynamique de la technopole, l'approche d'ÉcoCité proposée par la Ville et ses partenaires traduit aussi une volonté métropolitaine. Ce projet d'ÉcoCité était fortement porté par l'adjoint à la Ville Durable de Grenoble, Stéphane Sibert, et semble aujourd'hui perdre en cohérence¹².

Suite à l'élection du nouveau maire 2014, l'écologiste Éric Piolle, le projet de l'Esplanade, qui faisait l'objet de critiques de plus en plus virulentes sur les questions de hauteurs bâties, est abandonné. Le projet Portes du Vercors n'est quant à lui toujours pas lancé aujourd'hui. Ce revirement politique est marqué par une nouvelle approche du développement urbain grenoblois, qui ne sera plus fait de projets urbains démonstrateurs, et qui ne poussera pas plus loin la dynamique proposée par la démarche ÉcoCité. C'est la fin d'une période particulière marquée par une forte émulation autour du paradigme de *ville durable*, et le début de nouvelles approches moins significatives mais qui prolongent les questionnements locaux autour des préoccupations environnementales. Malgré le souhait affiché d'une ville en transition, il semblerait que la nouvelle municipalité ait aujourd'hui tendance à opposer développement urbain et préoccupations environnementales, alors même que l'apport principal de cette période des années 2000 fut d'avoir réussi la fusion des services entre environnement et urbanisme.

L'agglomération grenobloise a évolué par vague d'émulations successives, fondées sur des dynamiques d'innovation et de transformation des techniques et des pratiques locales. Les Jeux Olympiques de 1968 et les grands travaux du sud grenoblois ont marqué les Trente Glorieuses, l'assise d'une technopole reconnue internationalement a défini les années 1980 et 1990, et la fusion des approches environnementale et urbanistique a caractérisé le dernier cycle d'innovation grenoblois. Il est aussi intéressant de constater que ces changements ont été systématiquement initiés par la commune-centre. À la différence des Métropoles de Bordeaux et de Lyon, qui évoluent certes à d'autres échelles géographiques¹³, la Métropole de Grenoble est une construction intercommunale jeune, et qui n'a pas encore totalement pris le relais sur le volontarisme historique de la Ville de Grenoble, sur les questions d'urbanisme et d'environnement. La prédominance de l'action municipale

¹² Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Laurent Gaillard (agence AKTIS) le 21 juillet 2020. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E5.

¹³ On parle ici historiquement de deux Communautés Urbaines d'ampleur face une plus petite Communauté d'Agglomération.

sur l'action métropolitaine peut donc s'expliquer par le contexte géographique et démographique local, mais pas seulement. Depuis plusieurs décennies, le choix politique est fait de ne pas assurer de continuité en la Ville de Grenoble et Grenoble-Alpes Métropole. Excepté sous le mandat d'Alain Carignon entre 1983 et 1985, le Maire de la ville-centre n'est jamais le Président de la Métropole en parallèle. Encore récemment lors des élections du Conseil Métropolitain de Grenoble pour la nouvelle présidence, une large opposition s'est dessinée entre la municipalité grenobloise sous mandat d'Éric Piolle à nouveau, et la réélection du Président de la Métropole, le socialiste Christophe Ferrari. La continuité de l'action politique recherchée à Bordeaux ou à Lyon n'est pas présente à Grenoble. Ainsi, cette jeune métropole n'a pas expérimenté la maîtrise d'ouvrage des projets urbains emblématiques de Grenoble depuis la fin des années 1990, ni le lancement des politiques urbaines transversales autour de la *ville durable*, à l'inverse du Grand Lyon et de Bordeaux Métropole (ex CUB). Ce manque d'expérience peut expliquer les difficultés actuelles de la Métropole de Grenoble pour assumer ses nouvelles compétences en urbanisme notamment.

Par ailleurs, il est aisé d'observer depuis plusieurs décennies, une pratique du projet urbain usité et bien ancrée dans les services municipaux : un cadrage des projets avec une procédure de ZAC et la désignation d'une SEM aménageur comme bras armé de la Ville de Grenoble. Cette vague des années 2000 semble, une quinzaine d'années après, nécessiter un renouveau.

III.4. b. Environnement et urbanisme : la vague pionnière de Grenoble

Grenoble est considérée depuis des décennies comme une ville pionnière sur la réponse aux enjeux environnementaux, et sur l'inclusion du grand public dans le débat. Dès la fin des années 1960, début des années 1970, la politique socialiste qui marque le contexte grenoblois participe au lancement de premières actions innovantes pour l'époque sont mises en œuvre (Émélianoff, Stegassy, 2010) : plusieurs grandes rues du centre-ville sont piétonnisées, une approche participative est élaborée avec les grenoblois (les GAM Groupe d'Action Municipal notamment), une ligne de tramway est redéveloppée (en 1987), etc. Par ailleurs, le socialisme ambiant n'est pas la seule raison de ces actions citoyennes et de cette conscience des enjeux environnementaux. Depuis un siècle, l'innovation et la recherche sont aussi de fortes composantes de l'ADN grenoblois : de l'exploitation de la houille blanche (hydroélectricité) à la technopole concentrant la recherche universitaire française, les sciences et les techniques ont toujours caractérisé le territoire, et ont opéré cette « *anticipation écologique nécessaire* » (Gaillard, 2015).

« *Les projets réalisés depuis dix ans pour développer une ÉcoCité à Grenoble ont permis de situer la ville un peu en avance en France. Ils ont également montré qu'il est possible de lancer le changement. En effet, la révolution durable constitue un véritable enjeu économique et un immense marché pour demain.* » (Gaillard, 2015).

L'autre facette du territoire grenoblois qu'il est indispensable de prendre en compte pour comprendre l'approche de *ville durable* locale, c'est le contexte géographique complexe de ce fond de vallée coincé entre trois massifs montagneux. Grenoble c'est avant tout un territoire de contraintes : des accès limités à l'agglomération (« Y » grenoblois), une ville dense avec peu de foncier disponible, un climat particulier avec de fortes amplitudes thermiques et des pics estivaux à 40°C et hivernaux à -10°C, une pollution atmosphérique induite par le manque de circulation de l'air dans la vallée, un risque sismique important, une nappe phréatique très peu profonde (environ 2 mètres) qui couvre une grande partie du sous-sol urbain, ou bien encore un réseau d'assainissement unitaire surchargé. Ces éléments très concrets sont importants à considérer puisqu'ils ont orienté les premiers enjeux de l'urbanisme durable à Grenoble (*Ibid.*, 2015) : travail sur la densité et les hauteurs des formes urbaines et renouvellement de l'existant pour économiser le foncier disponible, utiliser le potentiel solaire pour produire des énergies renouvelables, adaptation des fondations des constructions pour répondre à la sismicité des sols, infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour réduire l'engorgement du réseau unitaire en cas d'orage, limitation des stationnements en sous-sol sur un niveau (ou semi-enterrés) pour éviter les surcoûts de cuvelage dû à la nappe phréatique, exploitation du gisement géothermique offert par cette nappe phréatique qui conserve une eau à température constante toute l'année (environ 14°C).

| *Un triptyque : rénovation énergétique, PLU et transports* |

L'émergence pionnière d'une *ville durable* à Grenoble remonte aux années 1990. Si certaines actions ont été lancées à l'époque comme l'élaboration d'un Agenda 21 (qui sera rapidement oublié), il est un enjeu qui marque plus que d'autres l'émergence d'un urbanisme durable grenoblois : la rénovation énergétique de l'existant.

L'expansion urbaine grenobloise de la seconde moitié du XXème siècle a fabriqué un héritage de très nombreuses copropriétés construites entre 1945 et 1975 (Gaillard, 2013). En trente ans, la ville a multiplié son offre de logement par deux, avec des systèmes constructifs rationalistes, et dans un contexte économique qui n'avait pas encore connu les crises pétrolières et financières. À la fin des années 1990, un volume considérable de logements nécessite des travaux de rénovation pour répondre aux enjeux environnementaux de notre époque. En outre, la majorité de ces logements relèvent de copropriétés privées, au sein de grands immeubles comme sur les grands boulevards grenoblois.

« L'héritage est lourd, plus de 40 000 logements énergivores à rénover, deux fois plus à l'échelle de l'agglomération toute entière. » (Gaillard, 2015).

La Ville de Grenoble pose alors un constat saisissant : la moitié du parc de logements est concernée par cette vétusté et cette précarité énergétique, et constitue ainsi le secteur le plus émetteur de GES, devant les transports et les industries locales.



Figure 112 - Vues des grands boulevards aujourd'hui (HG, 2020).

Trois axes sont alors développés par la municipalité pour répondre à cette problématique (*Ibid.*, 2015), et pour instaurer plus globalement un revirement des politiques urbaines et des pratiques urbanistiques locales vers une approche de *ville durable* : un grand plan de rénovation de l'existant subventionné, une évolution des mesures réglementaires pour entraîner un changement des comportements dans la construction neuve, et une forte politique de développement des transports en commun.

Le plan de rénovation thermique et énergétique de l'existant s'est traduit par un programme volontariste fondé sur un principe d'éco-conditionnalité, avec un fort accompagnement public pour aider les copropriétés privées à mieux isoler leurs immeubles. Laurent Gaillard, ancien directeur du service Urbanisme de la municipalité grenobloise parle ainsi de « *"Plan Marshall" pour la construction existante* » (*Ibid.*, 2015). Les bailleurs sociaux, et les copropriétaires privés sont ciblés par ce programme. Ce plan de rénovation qui visait une performance des logements rénovés d'au moins 90 kWh/m²/an (Émélianoff, Stegassy, 2010). Un des exemples emblématique de ce plan de rénovation de l'existant, c'est l'OPATB (Opération Programmée d'Amélioration Thermique des Bâtiments) lancé en 2006 le long des grands boulevards à l'occasion de l'aménagement du tramway. Cet OPATB a aussi bénéficié du soutien du programme Concerto. À travers différentes campagnes de sensibilisation, des événements comme la Biennale de l'Habitat Durable, et de grands programmes pour favoriser l'isolation par l'extérieur comme « MurMur », la stratégie grenobloise commence à montrer des résultats encourageants.

En parallèle, l'élaboration du nouveau PLU de Grenoble au début des années 2000 a été l'occasion d'affirmer une approche renouvelée de la construction neuve. Ce document d'urbanisme local a par ailleurs bénéficié d'une démarche participative engagée entre 2011 et 2005. De nouvelles prescriptions réglementaires plus contraignantes y ont été introduites, en imposant notamment l'isolation des immeubles neufs par l'extérieur, en préconisant l'intégration de capteurs solaires, de toitures végétalisées. Un certain pourcentage de végétalisation est préconisé en fonction des secteurs de Grenoble, et les eaux de pluie doivent être infiltrées à la parcelle. Cette stratégie a semble-t-il été la plus efficace puisque les pratiques constructives locales ont radicalement changées en une décennie. Au cours de l'année 2007, plus de 85% des immeubles neufs réalisés sur la commune ont bénéficié d'une isolation par l'extérieur, au moins 67% avaient installé des panneaux solaires dans leur opération, et 78% possédaient des toitures-terrasses végétalisées (*Ibid.*, 2010). Nous verrons par ailleurs que la réalisation des projets d'aménagement pilotés par la Ville, comme la ZAC Vigny-Musset ou de Bonne, ont été l'occasion pour les pouvoirs publics locaux de donner l'exemple de façon concrète. Cette démarche d'urbanisme durable volontariste de la part de la ville-centre, à travers sa compétence en matière de documents d'urbanismes locaux, s'est rapidement répandue sur l'agglomération, en particulier les communes périphériques de première couronne.

Enfin, une troisième stratégie s'est structurée depuis la fin des années 1990 : le développement des transports en communs grenoblois. Si la rénovation de masse des nombreux logements construits dans années 1960-1970 est un enjeu crucial pour Grenoble, l'amélioration des systèmes de transport l'est aussi. En effet, les massifs montagneux grenoblois posent une réelle contrainte géographique qui limite les accès à l'agglomération. C'est le fameux « Y » grenoblois : seules trois entrées de ville concentrent les accès au territoire, au sud vers Gap et Sisteron, au nord-ouest vers Lyon, Valence et Paris, et au nord-est vers Chambéry et Genève. Cette spécificité physique induit de gros problèmes de circulation automobile dans l'agglomération, le long de l'A480 qui longe le Drac du nord au sud, et au fil de la rocade sud qui relie l'A480 à la sortie nord-est du territoire (et ce, malgré une desserte ferroviaire du territoire). À la fin des années 1990, une nouvelle politique de transport est envisagée pour répondre à ces enjeux, principalement articulée autour du redéveloppement du réseau de tramway. La Communauté d'Agglomération grenobloise (aujourd'hui Grenoble Alpes Métropole) et l'autorité organisatrice des transports le SMTC (Syndicat Mixte des Transports en Commun) vont alors collaborer avec la Ville de Grenoble pour accroître le réseau de tramway déjà présent depuis 1987. Aujourd'hui le réseau compte 5 lignes qui structurent l'agglomération sur plus de 43 kilomètres. Cette stratégie de développement des transports publics s'est ensuite élargie à d'autres modes de déplacement (bus, vélo, véhicules électriques, autopartage...), en s'attachant à développer une offre intégrée multimodale. À ce titre, on peut citer le projet de Presqu'île Scientifique (ÉcoCité) avec son « Pass'Mobilité », ou les plus récents axes cyclables « chronovélo ».

| *Des éco-projets démonstrateurs : laboratoire des enjeux énergétiques* |

En parallèle de ces trois axes (rénovation thermique et énergétique de l'existant, intégration d'enjeux environnementaux dans le PLU, développement des transports en communs), la stratégie de développement durable grenobloise s'est accompagnée, nous l'avons vu, de projets urbains durables démonstrateurs entendus comme de véritables laboratoires.

« Nous c'était surtout un laboratoire qu'on utilisait pour essayer ensuite de généraliser une politique énergétique sur l'ensemble de la commune, puis ensuite sur la Métropole comme c'est repris aujourd'hui dans le PLUi. » Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte-urbaniste Laurent Gaillard, le 21 juillet 2020.¹⁴

Le projet d'ÉcoCité grenobloise traduit aussi cette approche du projet urbain durable pensé comme un laboratoire local d'une « ville post-carbone ». Concrètement, le programme d'action formalisé dans le projet urbain de la Presqu'île se compose d'une vingtaine de propositions, réparties en trois grands axes (Ville de Grenoble, Grenoble-Alpes Métropole, 2011) :

¹⁴ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E5.

- Une « offre globale de mobilité » : avec la création d'un système d'information pour les voyageurs performant ; avec un « pass mobilité » pour favoriser la multimodalité ; à travers des partenariats montés avec des entreprises internationales (expérimentation de petits véhicules électriques en libre-service) ; avec la construction d'un parc d'activités basé sur une mutualisation des services (Oxford) ; et enfin en expérimentant une ZAPA (Zone d'Action Prioritaire pour l'Air).
- Une « gestion coopérative de l'énergie » : avec un projet de *smartgrid*, et un réseau thermique s'appuyant sur le potentiel de la nappe phréatique.
- Un « système urbain intégré » : avec la création d' « îlots urbains intégrés » qui permettent de créer une interface entre les systèmes énergétiques (réseau électrique intelligent et réseau thermique mutualisé) et la nouvelle offre de mobilité. Ces îlots urbains s'accompagnent de « bâtiments innovants » comme le campus de l'entreprise Schneider ou la tour BEPos d'une hauteur de 100 mètres sur l'Esplanade (finalement abandonnée).

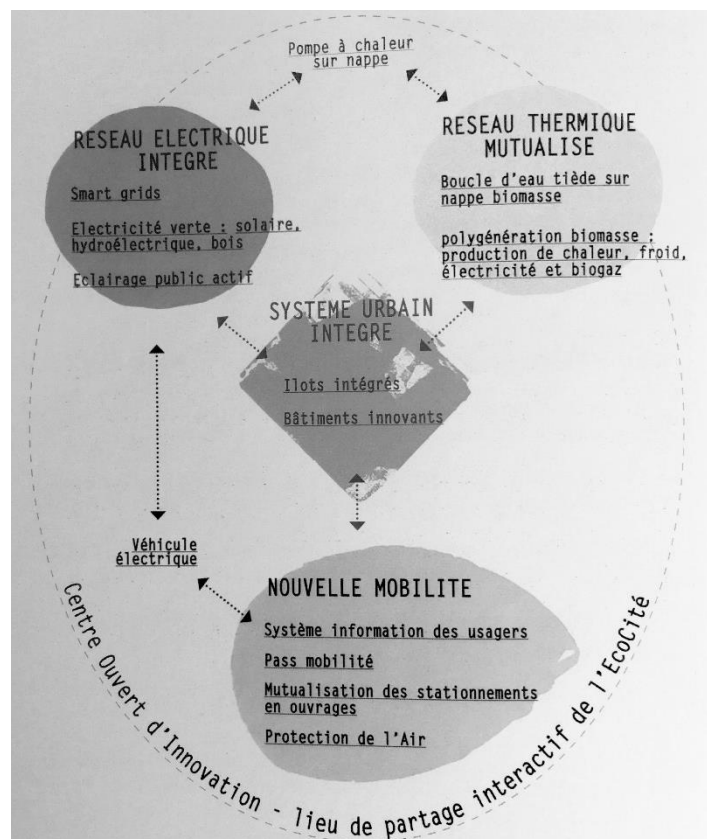


Figure 113 - Schéma du système urbain intégré de l'ÉcoCité Presqu'île. Extrait du dossier de candidature ÉcoCité (Ville de Grenoble, Grenoble-Alpes Métropole, 2011).

Si l'agglomération bordelaise s'est focalisée sur l'approche paysagère d'une *ville durable* avec les enjeux de trames vertes et bleues, la démarche grenobloise semble être focalisée sur les questions

énergétiques. On peut observer cette tendance à travers l'importance qu'a prise le programme européen Concerto, ou bien le parti-pris défendu par le projet d'ÉcoCité grenobloise « *post-carbone* ». Dans cet axe, la Communauté d'Agglomération grenobloise se dote d'un Plan Climat Territorial en 2005, appuyé sur le Plan Climat de Grenoble, et une fois n'est pas coutume c'est le premier élaboré en France. Cet outil stratégique a bénéficié du soutien fort de l'ALEC (Agence Locale de l'Énergie et du Climat) créée en 1998. Cette association rattachée à la collectivité va effectuer une grande étude de diagnostic des émissions de GES en 2001 sur l'agglomération, et s'en servira ensuite pour élaborer le Plan Climat grenoblois. Depuis 2002, la Ville de Grenoble accueille régulièrement des événements focalisés sur la question des émissions de GES et de l'énergie. On peut citer à ce titre les Assises de l'Énergie, avec l'association Énergie-Cités. Si tous les Plans Climats s'engagent sur des objectifs de réduction des émissions de GES à moyen et long terme (Facteur 4 bien souvent), la stratégie grenobloise se démarque des autres par sa capacité à faire collaborer une grande partie des acteurs territoriaux.

« *L'originalité du plan climat grenoblois est d'impliquer de multiples partenaires pour relayer la démarche : les communes de l'agglomération, le syndicat mixte des transports en commun, les fournisseurs d'énergie, les bailleurs sociaux, l'agence d'urbanisme, l'université, le rectorat, le conseil général, la Région, mais aussi des entreprises, des associations, des banques, etc. La liste est évolutive et compte 71 signataires en 2009.* » (Émélianoff, Stegassy, 2010).

Le PCT va s'appuyer sur le vivier de compétences et de savoirs locaux en matière d'énergie, et sur la spécificité des services énergétiques grenoblois : le territoire est fourni en énergie par deux opérateurs locaux (GEG et la Compagnie de Chauffage), bénéficie du second plus grand réseau de chaleur français, et s'alimente à partir d'un mix énergétique varié (charbon, gaz, fioul, bois) (*Ibid.*, 2010). Le RCU grenoblois est alimenté par trois grosses chaudières : Athanor, La Poterne et Villeneuve. Depuis quelques années, d'importants travaux sont menés pour alimenter ce RCU principalement avec de la biomasse. En 2020, une nouvelle centrale cogénération alimentée au bois est inaugurée (centrale BioMax), et devra permettre de passer d'un RCU alimenté par 61% d'EnR et de récupération, à 70% (Grenoble-Alpes Métropole, [s.d.]). En 2016, le Plan Climat grenoblois a obtenu le label Cit'Éergie décerné par l'ADEME en France¹⁵ (Cit'ergie, ADEME, 2017), même si les résultats visibles de ce long travail sont encore très faibles (Émélianoff, Stegassy, 2010). Ainsi, on peut estimer que l'enjeu de l'énergie est la composante prioritaire de la politique de *ville durable* grenobloise, aussi concernant la performance énergétique et la production d'EnR des nouveaux quartiers, que la rénovation thermique des logements existants, ou bien la mutualisation et la gestion durable de la fourniture d'énergie dans l'agglomération, avec un mix énergétique viable.

¹⁵ Version française du label européen EEA (*European Energy Award*).

| *L'influence des villes d'Europe du Nord* |

Cette approche de la *ville durable* par l'énergie peut en partie s'expliquer par le positionnement du milieu scientifique et technique local en prise avec les enjeux énergétiques depuis des décennies (hydroélectricité, CEA, Compagnie de Chauffage...). Les liens étroits tissés avec les villes d'Europe du Nord, notamment à travers le programme Concerto (Växjö, Delft) et le soutien de la Communauté Européenne, peut aussi apporter un élément de réponse. Les premiers projets d'urbanisme durable grenoblois se sont ouvertement inspirés des écoquartiers d'Europe du Nord, considérés à l'époque comme des modèles de ville durable, nous l'avons vu. Ainsi, l'équipe municipale de P. Kermen, accompagnée de toute une délégation grenobloise (services techniques, SEM, CAUE, AURG...), a fait plusieurs voyages d'étude (notamment à Fribourg-en-Brisgau en Allemagne, ou au Vorarlberg en Autriche) et a structuré un réseau d'échanges avec ces villes nord-européenne, avec l'aide du CAUE.

« En fait à cette époque c'était le foisonnement, on avait ce portage politique fort et on défrichait totalement en France, donc on est allé voir partout comment ils avaient fait ailleurs. En Europe, il y avait des villes beaucoup plus avancées. On est allé voir Växjö en Suède, Malmö, en Allemagne aussi à Hanovre, en Autriche avec le Vorarlberg, en Suisse, etc. Le sujet le plus riche et le plus intéressant de tous c'était Växjö en Suède, et Malmö avec le quartier Bo01 c'était exceptionnel. Il y avait tout avant l'heure. » Propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte-urbaniste Laurent Gaillard, le 21 juillet 2020.¹⁶

Grenoble s'est fortement appuyé sur cette échelle européenne, et ces réseaux de villes engagées dans une approche durable, pour trouver ce qui lui manquait à l'échelle française à l'époque. L'emboîtement des politiques urbaines locales, mais aussi transversales à l'échelle de l'agglomération, des expérimentations d'écoquartiers, puis d'ÉcoCité, ont semblé-ils être influencés par les échanges avec les réseaux de villes européennes engagées dans la *ville durable*.

« J'étais persuadé que l'expérimentation ne suffisait pas, qu'il fallait s'attaquer à la ville entière, à l'agglomération et même au-delà. J'ai mobilisé les services sur le plan Climat. Je n'arrivais pas à rêver uniquement sur un quartier. Un écoquartier n'a de sens que si l'on s'en sert pour faire autre chose. » P. Kermen dans (Émélianoﬀ, Stegassy, 2010).

Outre les grandes stratégies d'agglomération et les politiques urbains transversales, Grenoble s'est aussi appuyée sur des projets expérimentaux et pionniers à l'échelle nationale. Le projet urbain durable de la Caserne de Bonne en est un des plus emblématiques. Cependant, l'émulation de cette période d'innovation et d'application d'un urbanisme durable grenoblois est retombée, et les pratiques hier expérimentées sont aujourd'hui assimilées pour la plupart. Si le sujet d'une ville durable, ou d'une agglomération en transition comme elle est défendue par l'actuel Maire de Grenoble, Éric Piolle, sont toujours d'actualité, il est encore difficile d'observer le lancement d'un nouveau cycle, d'un nouveau mouvement de ville durable grenoblois.

¹⁶ Pour la citation élargie, se référencer à l'annexe 9, E5.

III.4. c. L'écoquartier de Bonne

Suite à cette recontextualisation urbaine et politique, nous nous attacherons au fil de cette section, à débiter notre analyse méthodologique du projet urbain de la Caserne de Bonne, en nous aidant des quatre axes analytiques définis en début de partie. Nous observerons donc dans un premier temps le cadre opérationnel et le système d'acteur du projet urbain, afin de saisir le processus de conception et de mise en opération de l'ÉcoQuartier De Bonne. Dans une seconde partie, nous aborderons les composantes du projet d'un point de vue urbain et architectural : caractéristiques techniques, modèle d'organisation, etc. Nous observerons aussi les retours d'usages sur le quartier. Enfin, nous analyserons l'approche du paradigme de *ville durable* défendue par le projet. Comme pour nos deux autres cas d'étude, sur Bordeaux et Lyon, nous interpréterons les grandes aspirations durables portées par le quartier De Bonne.

| *Les origines du projet : la reconversion des terrains militaires* |

Au début des années 1990, la caserne militaire De Bonne¹⁷ est encore occupée par le 27^{ème} Régiment de Commandement et de Soutien de Grenoble (Pouthier, 2008). En 1994, le Régiment déménage à Varcès et la caserne représente alors un tènement foncier de 8,5 hectares en plein cœur de Grenoble. Suite au départ de la garnison, la caserne cesse quasiment toute activité. Située dans le prolongement de l'hyper-centre de Grenoble, à proximité immédiate des grands boulevards, le terrain est au cœur de la ville dense dans un secteur témoins des grandes évolutions urbaines de l'agglomération. L'architecture environnante propose ainsi des constructions du XIX^{ème} siècle, des immeubles des années 1950, ou bien encore un quartier d'habitat social des années 1980.

La Ville de Grenoble qui voit l'arrivée d'une nouvelle équipe municipale en 1995 (M. Destot), un an après la fermeture de la caserne, comprend tout de suite le potentiel du site. La municipalité doit faire face à l'époque à une forte demande de logements et dispose de très peu de foncier disponible (Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, 2019). La maîtrise des terrains, qui appartenaient alors à l'État, nécessitait une négociation avec la MRAI (Mission pour la Réalisation des Actifs Immobiliers de l'Armée) du Ministère des Armées (*ex* Ministère des Armées)¹⁸. Il est alors envisagé d'engager des réflexions prospectives concernant la faisabilité d'une opération sur site. Un premier diagnostic sera réalisé sur site pour définir les grands enjeux urbains. La MRAI, qui accepte de

¹⁷ Construite en 1884, elle fait partie des nombreux terrains militaires de Grenoble résultants de l'époque où la ville était encore une place forte.

¹⁸ Service assurant la négociation des cessions du foncier appartenant à l'armée française.

collaborer avec la Ville de Grenoble, lance alors avec cette dernière un marché de définition au cours de l'année 2000¹⁹. L'objectif est ainsi de statuer sur les possibilités de reconversion du site, en vue de la négociation des 8,5 hectares de terrains avec la Ville. Dans une démarche pertinente, la MRAI va ainsi financer les études de faisabilité pour pouvoir statuer sur le coût du foncier. Après l'étude en 2002, et suite à de nombreux échanges, le prix du foncier est fixé à 6,7 millions d'euros dans la négociation entre la MRAI et la Ville, ce qui représente un coût assez élevé pour la municipalité (Le Moniteur, 2006).

Avec le lancement du marché de définition, le projet de la Caserne De bonne est lancé. Nous verrons que s'il se présente dans un premier temps comme un projet de renouvellement urbain « *dans une politique de sauvegarde patrimoniale* » (Souami, 2011), il a progressivement évolué vers un quartier démonstrateur sur les questions environnementales et plus spécifiquement énergétiques.

| La ZAC de Bonne : l'émulation locale portée par la Ville |

Suite au lancement d'un marché de définition, de façon conjointe entre la MRAI et la Ville de Grenoble, trois équipes furent sélectionnées pour cette étude de définition : l'équipe de Christian Devillers, celle de Fuksas, et celle de Lipsky et Rollet (Broboff, 2011). Cette consultation est donc conduite en co-maîtrise d'ouvrage par la MRAI et l'équipe municipale du premier mandat de M. Destot (C. de Battisti adjoint en charge de l'urbanisme jusqu'en 2001, puis P. Kermen). Cette étude va établir un programme et définir les grands principes d'aménagement pour la reconversion de la caserne. En 2001, un débat public est lancé sur le renouvellement de la caserne, en s'appuyant sur la consultation en cours. Cette « pré-concertation » va permettre d'orienter et de partager avec les grenoblois les enjeux pour le futur quartier (*Ibid.*, 2011)²⁰. Il est alors envisagé de trouver un « *compromis [...] sur des bases environnementales et d'habitat durable* » (*Ibid.*, 2011). Dès l'origine du projet, le quartier devait assurer une « *haute qualité architecturale, environnementale et urbaine* », même si ce n'est que plus tard que la question de la performance énergétique va prendre toute son ampleur.

En juin 2002, c'est la proposition de l'architecte-urbaniste Christian Devillers qui sera retenue : démarche patrimoniale de conservation de nombreux bâtiments, mixité d'usage avec du logement, de l'activité, de l'hôtellerie, et la transformation des anciennes écuries en centre-commercial. Nous détaillerons plus en amont le parti-pris d'aménagement dans la section suivante. Devillers va proposer des solutions concrètes pour réaménager le site, en s'alliant dès la candidature avec un investisseur

¹⁹ Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers (agence Devillers & Associés) le 7 mars 2019. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E4.

²⁰ Réunions publiques, visites de site, groupes de réflexion, etc.

capable de mettre en œuvre et gérer le potentiel centre-commercial (Altarea Cogedim)²¹. Il pourra compter par ailleurs sur le soutien et les conseils d'Éric Bazard, maître d'ouvrage de nombreux grands projets urbains²², très expérimenté sur les questions programmatiques et bénéficiant d'un riche réseau professionnel (*Ibid.*, 2011).

Entre 2003 et 2004, l'équipe de Devillers va élaborer un plan directeur du projet plus précis, permettant la création d'une ZAC, et en parallèle la nécessaire modification du POS de Grenoble (PUCA). Ce travail de conception mené par l'urbaniste et son équipe va être assez complet et détaillé, avec un plan masse, un plan des espaces publics, des études de faisabilité réalisées sur chaque îlot à bâtir, un cahier des charges avec des prescriptions architecturales assez détaillée. Tout cela en collaborant avec les bureaux d'études techniques missionnés sur la qualité environnementale du projet, et en participant à la concertation avec les habitants.

« *Compte tenu de la grande densité et de la forme particulière de ce projet urbain, on fait un plan masse impératif, et même on a fait un cahier des charges extrêmement directif en dessinant les socles, les gabarits, les principes de façades, etc.* » Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers, le 7 mars 2019.²³

La constitution d'un plan masse détaillé pour ce type de projet était une première à l'époque pour l'équipe de C. Devillers. Par ailleurs, tout ce travail formel et prescriptif s'est élaboré à travers de nombreux échanges avec les potentiels futurs acquéreurs et gestionnaires des lots. Là encore, cette pratique n'était pas très habituelle dans le projet urbain.

« *Notre équipe a choisi, par expérience et par conviction, très tôt dans le processus du marché de définition, de confronter le projet formel au fur et à mesure de sa fabrication à des professionnels (promoteurs, aménageurs, investisseurs, gestionnaires...) qui d'habitude interviennent bien plus tard dans la mise au point d'une telle opération. Ces échanges nous ont permis de valider certains éléments de programme, et ont contribué à discerner les synergies possibles entre ces derniers.* ». (Devillers & Associés, [s.d.]).

En parallèle, un bureau d'étude QE est missionné pour proposer des orientations environnementales sur le projet dans sa phase pré-opérationnelle, et pour réaliser une campagne de sondages dans la nappe phréatique. Ainsi, l'AMO QE le Betrec (devenu Terre-Éco) va participer au respect de certains

²¹ Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers (agence Devillers & Associés) le 7 mars 2019. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E4.

²² À l'époque directeur de la SEM de la Cité Internationale de Lyon. Depuis, directeur de l'EPA Euroméditerranée à Marseille pour le projet du même nom, de l'EPA St Etienne pour un projet de revitalisation de 1000 hectares, et plus récemment de la SPL Deux-Rives pour le renouvellement du port autonome de Strasbourg.

²³ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E4.

principes dans le projet d'espaces publics conçu par Devillers : perméabilité des sols pour les eaux pluviales, végétalisations, intégration d'espaces d'eau pour le confort thermique, aménagement qui favorisent les modes doux (Renauld, 2012). Nous verrons par la suite comment le choix tardif de candidater au programme européen Concerto (2003) va grandement préciser ces prescriptions environnementales, et comment le travail de conception entre 2002 et 2004 a permis d'élaborer un cadrage environnemental et énergétique des îlots (charte accessibilité et HQE).

En 2004, l'opération est lancée à travers une procédure de ZAC, et confiée à la société d'économie mixte de la Ville de Grenoble, la SEM SAGES²⁴. Le périmètre de la ZAC va alors englober les rues et quelques tènements fonciers autour de l'ancienne caserne, avec une grande partie du parc Hoche à l'est et la piscine municipale Jean Bron au nord. Ainsi, le tènement de la caserne concerne 8,5 hectares, et la ZAC concerne environ 15,5 hectares, ce qui permet de créer les coutures urbaines en périphérie du projet. L'aménageur sélectionne un architecte-urbaniste en chef pour le passage à l'opérationnel, en accord avec C. Devillers.



Figure 114 - Périmètre de la ZAC de Bonne (HG-IGN, 2020).

C'est l'agence AKTIS Architecture qui doit alors assurer le suivi et la coordination architecturale et urbaine du projet, sous l'égide de son directeur de l'époque Loizos Savva. Si à l'origine il est prévu

²⁴ Dont l'actionnaire principal est à l'époque la Ville de Grenoble, soutenue par la CDC. C'est aujourd'hui la Métropole de Grenoble qui a repris l'actionnariat principal (Pouthier, 2008).

d'assurer la coordination architecturale et le suivi de concert entre Devillers et Savva, la mission est finalement déléguée entièrement à l'équipe AKTIS qui s'attachera à réaliser le plus fidèlement possible le projet initial²⁵. Une consultation (concours) est alors lancée pour la première tranche de l'opération, autour de trois îlots urbains soit 450 logements (îlots ouverts au sud du projet) (Broboff, 2011). Les travaux sont lancés courant 2004-2005, et les premiers habitants sont arrivés en 2009. La première tranche du projet est livrée en septembre 2010 (Devillers & Associés, [s.d.]). En 2006, les travaux de démolitions des anciens bâtiments de la caserne sont terminés, et à la fin de l'année, la paysagiste Jacqueline Osty est retenue pour réaliser le vaste jardin au cœur du projet.

Pour s'assurer du respect des objectifs calibrés par l'AMO QE dans le cahier des charges « *Accessibilité et Haute Qualité Environnementale* », il est demandé à Terre Eco de rédiger en plus une « *Charte d'Objectifs* » en s'appuyant sur les négociations entreprise avec les partenaires du programme Concerto, et les promoteurs et maîtres d'œuvre de chaque lot. Ce document indique, pour chaque immeuble construit, « *les procédés et produits de construction choisis* » (Broboff, 2011). Il est co-signé entre la SEM SAGES et chaque promoteur retenu, et engage les signataires à respecter les mesures et performances énergétiques écrites dans le document. À travers la signature de cet accord, les promoteurs de chaque opération s'engagent à transmettre les informations qui permettront de suivre et de contrôler le respect de ces objectifs, deux ans après la livraison des constructions. Si la *ville durable* regorge de chartes en tout genre quand elle se traduit opérationnellement, celle-ci est cruciale pour le projet puisqu'elle fait office d'engagement contractuel sur des éléments précis, entre l'aménageur et les acquéreurs de chaque lot à bâtir. C'est un véritable outil d'encadrement de la bonne mise en œuvre du projet urbain durable, maîtrisé par l'aménageur et la Ville pour donner des résultats au travail de conception architectural, urbain, paysager et environnemental mené depuis 2002. Ce contrat s'appuie sur une obligation de résultats sur des critères environnementaux, et surtout de performance énergétique.

Par ailleurs, la SEM SAGES a fait évoluer ses pratiques d'aménageur pour ce projet, en encadrant contractuellement la cession des terrains à bâtir. Si la « *Charte d'Objectifs* » permettait de s'assurer de niveau d'exigence environnementale des constructions, l'encadrement des cessions de terrains poursuivait un objectif de mixité sociale et d'accès au logement pour le plus grand nombre. Le marché immobilier étant en bonne santé à l'époque, la charge foncière fut abaissée²⁶ en échange d'un engagement des promoteurs : le plafonnement du prix de vente des logements entre 2800 et 3000€/m² sur la moitié de la surface habitable²⁷. Cet engagement contractuel auprès de l'aménageur

²⁵ Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers (agence Devillers & Associés) le 7 mars 2019. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E4.

²⁶ 340€/m² au lieu de 600€/m² en moyenne sur le quartier.

²⁷ Alors que le prix de vente moyen était estimé à 4000€/m² pour le secteur.

était ensuite contrôlé suite à la commercialisation des logements, et pouvait faire l'objet de pénalités financières à verser à l'aménageur.

Le système d'acteurs et le cadre opérationnel du projet urbain de la Caserne de Bonne montre une dynamique collaborative importante, qui fait le ciment de cette opération pionnière²⁸. Forte de ses premières expériences, notamment sur la ZAC Vigny Musset, la Ville de Grenoble a souhaité valoriser dès le début une démarche collaborative avec les entreprises et les instances administratives locales, à différentes échelles (Ville, Communauté d'Agglomération, Région). Il est important de considérer le contexte politique du début des années 2000, qui voit l'alliance des socialistes et écologistes à Grenoble, et qui participera de cette volonté d'échanges et de négociation tout au long du projet. S'appuyant sur cette ambiance politique municipale, la collaboration entre maîtres d'ouvrages, partenaires et professionnels de la construction restera un élément caractéristique du projet urbain de la Caserne de Bonne, et marquera la pratique grenobloise pour les années suivantes. La sociologue Jacotte Bobroff (*Ibid.*, 2011) dans son étude sur le projet parle ainsi d'un « *volontarisme municipal négocié* ». Par ailleurs, le choix de la procédure de ZAC est aussi un élément important de cette gestion négociée du projet. Les différentes pièces et outils qui constituent la procédure ont été réinterprétés ici pour assurer l'efficacité des choix ambitieux du projet, et plus encore pour fédérer l'ensemble des acteurs de l'opération autour d'un urbanisme durable.

« Ainsi, à la Caserne de Bonne le cahier des charges, outil classique de la programmation des ZAC, a été privilégié, promu et déployé sous diverses formes, à des moments différents du projet et en particulier très en amont, afin d'obtenir des partenaires leur adhésion à un programme qui se veut emblématique des actions que la Ville cherche à instaurer. » (Bobroff, 2011).

Au final, les acquéreurs et les équipes de maîtrise d'œuvre des différents lots ont été encadrés par quatre outils prescriptifs et contractuels précis : une charte « *Accessibilité et HQE* » pour cadrer les enjeux environnementaux et énergétiques du projet en lien avec le programme Concerto ; une « Charte d'Objectifs » pour s'assurer du respect des résultats visés ; un cahier des charges architectural, urbain et paysager pour la conception des différents lots ; et un accord financier sur les prix de vente des logements. Cette approche de la pratique urbanistique durable, à la fois intégrée et négociée, se retrouvera dans bien d'autres projets urbains grenoblois. Pour preuve, la ZAC reste à Grenoble la forme privilégiée de mise en opération de projets urbains durables, en permettant d'un côté de défendre des principes d'aménagement à grandes échelles, et d'autre de conserver une certaine souplesse propre à assurer une collaboration efficace. Par ailleurs, dans le cadre de la Caserne de Bonne, l'élu en charge de l'urbanisme était aussi le président de la SEM SAGES, ce qui permettait d'éviter les pertes en ligne entre les ambitions et décisions politiques, et le pilotage opérationnel du

²⁸ Notons ici que le béton est né à Grenoble il y a 200 ans, grâce aux expérimentations de Louis Vicat.

projet urbain. En revanche, il est important de remarquer que la SEM SAGES s'attache ici à ne pas prendre tout pouvoir et laisse toute sa liberté de conception à l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine (*Ibid.*, 2011). Si la première tranche de l'opération, qui concerne les quatre îlots ouverts au sud du projet, s'est caractérisée par cet encadrement relativement strict de la part de la SEM, le reste du projet sera semble-t-il un peu plus souple dans les négociations entre promoteurs et aménageur.

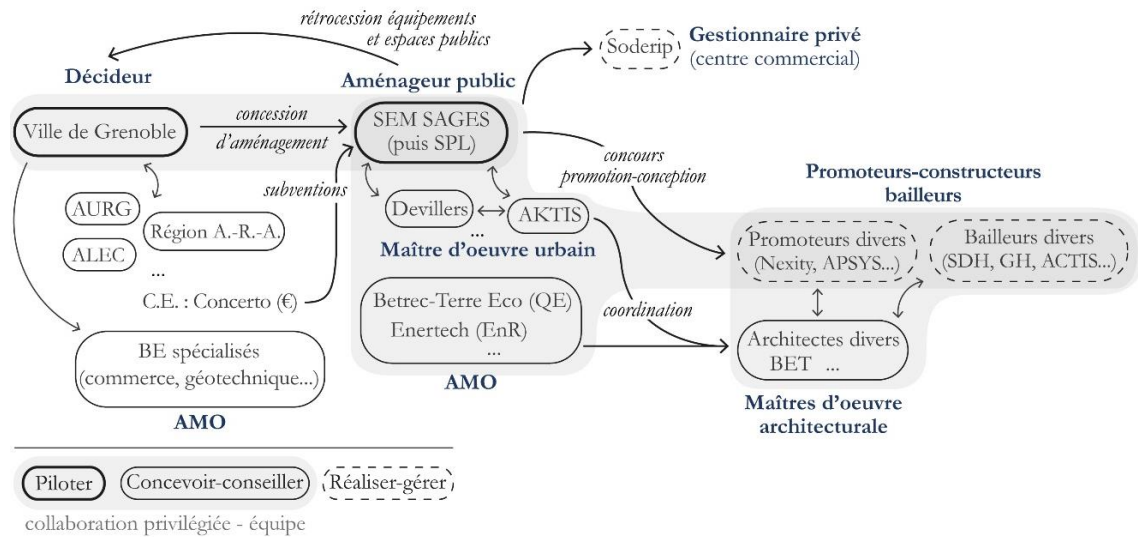


Figure 115 - Diagramme du système d'acteurs du projet De Bonne, Grenoble (HG, 2020).

| *Le projet urbain de la Caserne de Bonne : caractéristiques techniques* |

La proposition de C. Devillers s'est orientée sur une mixité fonctionnelle importante, malgré les premières réticences de la municipalité qui envisageait principalement une vocation résidentielle pour combler le déficit de logements neufs sur la commune. L'architecte-urbaniste organise le quartier autour de l'ancienne Cour d'Honneur de la caserne, en privilégiant une réhabilitation du bâti existant, y compris des anciennes écuries, et souhaite y intégrer non seulement des logements mais aussi des bureaux, des commerces, des services, et des équipements. À l'époque, il était aussi prévu de réhabiliter la piscine Jean Bron en bordure de la caserne.

« On avait une mixité d'usage qu'on a beaucoup défendue, c'est nous qui avons réussi à imposer, à convaincre de l'intérêt d'avoir un centre commercial dont personne ne voulait. D'avoir aussi de l'hôtellerie, un peu d'activité, etc. [...] on a réussi à convaincre qu'il ne fallait pas faire seulement des logements, mais une vraie extension du centre-ville : vivante, diversifiée, etc. » Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers, le 7 mars 2019.²⁹

Le programme bâti s'établit alors sur une ZAC de 15,5 hectares, comprenant l'ancienne caserne de 8,5 hectares, et fixe la construction de 900 logements dont 40% en locatif social, d'un pôle commercial de plusieurs dizaines de boutiques et quelques moyennes surfaces ainsi que des restaurants soit 16 650 m² de commerces, de 5000 m² de bureaux dont un immeuble à énergie positive de 1 600 m² (« Bonne Énergie »), d'une école de 16 classes (Lucie-Aubrac), d'un EHPAD de 80 lits avec un espace intergénérationnel, de 2 résidences étudiantes soit 200 chambres, d'un foyer d'hébergement géré par l'Association pour adultes et jeunes handicapés soit 24 logements, d'un cinéma de 3 salles (Le Méliès), d'une résidence hôtelière dans les anciens bâtiments rénovés de la Cour d'Honneur, d'un restaurant gastronomique (qui sera remplacé par la suite par un bar), et d'un hôtel côté Hoche (SAGES, [s.d.]).

De manière factuelle, nous avons observé l'accueil de 1 500 habitants supplémentaires³⁰. S'il on reprend la catégorisation que nous avons mise en place pour les projets bordelais et lyonnais, nous pouvons estimer la répartition des fonctions entre habitat, activité et équipement. Ainsi, il apparaît que le projet De Bonne ait une répartition assez égale entre l'habitat et l'activité, même s'il conserve une vocation résidentielle principale. Néanmoins, nous ne disposons pas des chiffres exacts relatifs au nombre de mètres carrés bâtis. En ce qui concerne la densité du projet, on observe une densité nette de 227 logements/hectare, qui positionne l'opération de façon équilibrée par rapport aux densités observées sur les autres projets.

²⁹ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E4.

³⁰ D'après les bases de données de l'INSEE à l'échelle de l'IRIS concernées (Championnet). Écart constaté entre 2006 et 2016.



Figure 116 - Plan programme du projet De Bonne (AKTIS, 2010).

Le programme des espaces publics propose la création de 3,5 hectares de parc avec un bassin de 1 300 m² (5 hectares de parc avec le parc Hoche existant), de voiries intérieures apaisées (zone 30), et d'une grande esplanade publique d'environ 10 000 m² sur l'ancienne Cour d'Honneur avec un petit miroir d'eau et fontaines. S'ils se distinguent du programme des espaces publics de la ZAC, les jardins en pleine terre en cœur d'îlot participent de la végétalisation du quartier et nous verrons qu'ils sont conçus de telle sorte qu'ils soient visibles depuis la rue. La qualité des espaces publics est un élément important du projet, avec un soin apporté à l'utilisation de matériaux locaux, des circulations de plain-pied en tout point du projet, et des dénivelés en pente douce (Broboff, 2011).

« (La ZAC de Bonne) n'invente rien moins que la ville de demain, compacte, économe en espace et en énergie, et qui associe en un même lieu l'ensemble des fonctions urbaines : le logement, les activités économiques et commerciales, les espaces publics végétalisés, les équipements publics... »
(MEDDTL, 2013).

Le projet va se décomposer en deux phases opérationnelles : une première tranche entre 2005 et 2009 qui va permettre de construire les îlots de logements au sud (A, B, G, H) avec l'esplanade publique, puis très rapidement en 2011 seront livrés le reste des constructions du programme.



Figure 117 - Plan masse du projet De Bonne (AKTIS, 2010).

Si le coût du foncier à acquérir au Ministère des Armées fut élevé (6,7 millions d’euros), le bilan opérationnel de la ZAC gérée par la SEM SAGES reste semble-t-il positif, ce qui est très rare pour une opération de ce type³¹.

| Un modèle d’organisation : îlot et jardin ouvert |

Dès le lancement du marché de définition en 2000, le site de l’ancienne caserne militaire représente un potentiel foncier d’environ 8,5 hectares, et la Ville y voit l’opportunité de desservir le centre-ville de Grenoble à proximité immédiate du quartier, notamment concernant l’activité commerciale (Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, 2019). La ZAC qui sera ensuite dessinée s’étendra sur un secteur de 15,5 hectares, dans un tissu urbain mixte au croisement de différentes strates historiques du développement urbain grenoblois : un quartier du XIX^{ème} siècle au nord (Championnet), avec ses vieux immeubles de 4 à 6 étages aux toitures double pan de tuiles en terre cuite ; un secteur marqué par des immeubles du milieu des années 1950 entre 7 et 10 étages au sud, qui forment une véritable barrière devant le grand Boulevard Maréchal Foch ; et un quartier d’habitat

³¹ Selon les propos recueillis lors d’un entretien avec l’architecte Laurent Gaillard (agence AKTIS) le 21 juillet 2020. Pour la citation élargie, se référer à l’annexe 9, E5.

social à l'est, construit derrière le parc Hoche dans les années 1980, et qui relie directement l'hyper-centre grenoblois.

Ce contexte urbain composite, en plus du patrimoine bâti conséquent au sein de la caserne, va orienter le parti pris d'aménagement de Devillers pour créer de réelles continuités urbaines avec l'existant. L'élément central de sa proposition, qui lui vaudra semble-t-il d'être retenu lors du marché de définition, c'est la création d'un parc urbain articulé autour de trois espaces d'est en ouest : l'extension du parc Hoche préexistant, puis en continuité le réaménagement de la Cour d'Honneur de la caserne en esplanade publique (devenue esplanade G^{al} Alain le Rey), qui se termine par la création d'un nouveau jardin central derrière l'esplanade. En tout, ce sont 5 hectares de parcs et jardins qui ont été réalisés. Le jardin central sera conçu par la paysagiste de renom Jacqueline Osty, et sera renommé le Jardin des Vallons. Avec ses deux aires de jeux pour enfants, ses buttes à la végétation dense et aux essences variées, ce parc est un véritable exemple de nature en ville, et participe de l'ambiance apaisée du cœur du projet. Le jardin s'accompagne de deux pièces d'eau le long du centre commercial et de sa promenade (Allée Aloyzi Kospicki), qui réutilise les pierres des bâtiments démolis³² et s'intègrent naturellement dans le paysage proposé par J. Osty.



Figure 118 - (a) Le Jardin des Vallons de J. Osty, avec son bassin (HG, 2020). (b) Les jeux d'enfants et terrasses de la Caserne de Bonne (HG, 2020).

C. Devillers propose de reconnecter le site avec le tissu urbain environnant, en retraçant des continuités urbaines et paysagères. Ces percées favorisent aussi la traversé vers le sud (voir plan ci-

³² La Caserne ayant été construite à la fin du XIX^{ème} siècle, les constructions ont été réalisées avec des matériaux nobles qui ont su perdurer à travers le temps.

dessous, tracés bleus), à travers les grands îlots des années 1950 le long des grands boulevards, véritable muraille bâtie d'une trentaine de mètres de hauteur. Le quartier proposé s'organise selon trois grands axes est-ouest :

- Un premier axe au nord le long de la rue Berthe de Boissieux pour accueillir les commerces, restaurants et loisirs (« *mail quaternaire* ») ;
- Un second central et végétalisé constitué par le parc urbain précédemment décrit (« *axe calme : les jardins* ») ;
- Un troisième au sud pour desservir les futurs îlots de logements, et qui fait la part belle aux déplacements doux (« *axe des liaisons douces* »).

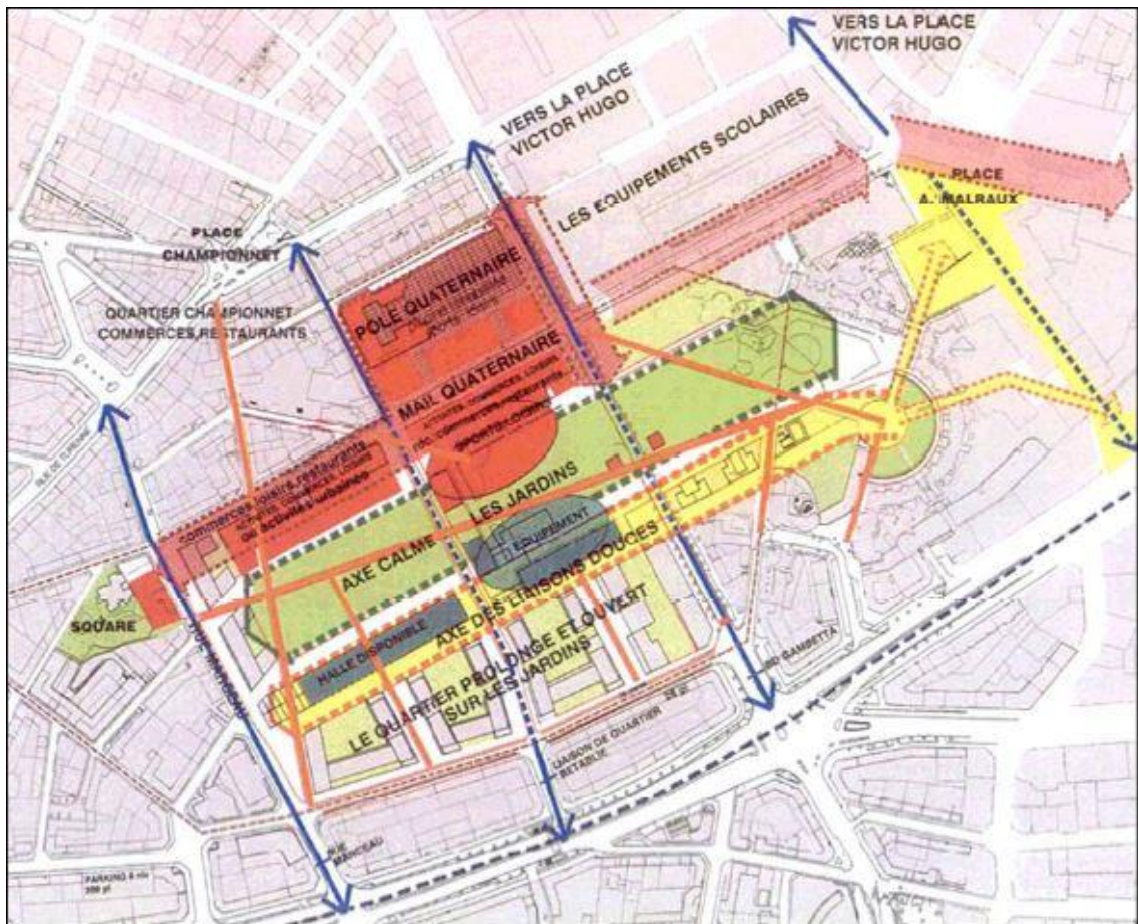


Figure 119 - Schéma des axes d'aménagement du projet De Bonne proposé par C. Devillers en 2002 (Broboff, 2011).

Pour assurer le bon fonctionnement de ces axes, les rues périphériques à la caserne sont réaménagées : la rue André Maginot au sud à l'arrière des copropriétés des années 1950, la rue Marceau à l'ouest, le Cours Gambetta à l'est, et la rue Berthe de Boissieux au nord. Ensuite, trois voiries nouvelles sont aménagées : une voirie accessible aux véhicules, traversante nord-sud, qui relie le centre commercial aux

grands boulevards (rue Lazare Carnot), et deux allées perpendiculaires est-ouest pour relier le Cours Gambetta à la rue Marceau (allée Henri Frenay le long des îlots ouverts, accessible aux véhicules, et Allée Aloyzi Kospicki³³ le long du centre commercial). Le grand Boulevard Maréchal Foch au sud du quartier, artère importante de Grenoble, a par ailleurs accueilli une nouvelle ligne de tramway avec deux stations à proximité du projet (ligne C, stations Foch-Ferrié et Gustave Rivet), inaugurée en 2006.

Comme nous l'avons dit, le quartier cherche aussi à composer avec l'existant, et avec le patrimoine de la caserne dont certains bâtiments sont classés aux monuments historiques. Les bâtiments autour de la Cour d'Honneur ont ainsi été réhabilités, et l'un d'eux a été transformé en hôtel. Dans la proposition initiale de Devillers, les anciennes écuries au nord-ouest de la caserne étaient conservées et réhabilitées pour accueillir le centre commercial³⁴. L'idée est remise en cause lors des négociations avec les futurs investisseurs du pôle commercial, pour des raisons de rentabilité économique de l'opération et de densité. Elles seront finalement démolies.

Par ailleurs, un autre changement est notable concernant l'organisation des stationnements dans le quartier. Lors du marché de définition, l'équipe de Devillers propose de construire un parking souterrain sous l'extension du parc Hoche³⁵. L'urbaniste reconnaît aujourd'hui que cette proposition, à la base proposée dans un souci de rentabilité économique, n'était pas tout à fait pertinente et qu'il était plus sage de garder de la pleine terre perméable sur cette partie. La réponse ainsi apportée répond par ailleurs mieux aux ambitions environnementales de l'opération. Le projet limite donc les stationnements en sous-sol aux emprises des immeubles de logements.

La typo-morphologie du projet semble s'appuyer principalement sur le concept de **îlot ouvert**, mais propose aussi des formes urbaines plus variées dans sa seconde tranche, avec notamment une typologie en plot à l'est du Jardin des Vallons. Le reste de la programmation est conçue selon le contexte d'implantation, et ne présente pas de typologie urbaine commune. On parle ici des îlots M, L, N diffus qui viennent créer les coutures urbaines autour du projet ; des œuvres architecturales spécifiques comme l'îlot I (BEPoS), l'école Lucie-Aubrac, l'hôtel 4 étoiles, la halle et le centre commercial, ainsi que l'îlot Sud (complexe culturel et logements) ; et bien sûr des réhabilitations de la Cour d'Honneur.

³³ Ancien soldat allemand, engagé dans la Résistance, ayant dynamité une partie de la Caserne de Bonne en 1943, alors aux mains de l'armée allemande.

³⁴ Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers (agence Devillers & Associés) le 7 mars 2019. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E4.

³⁵ Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers (agence Devillers & Associés) le 7 mars 2019. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E4.

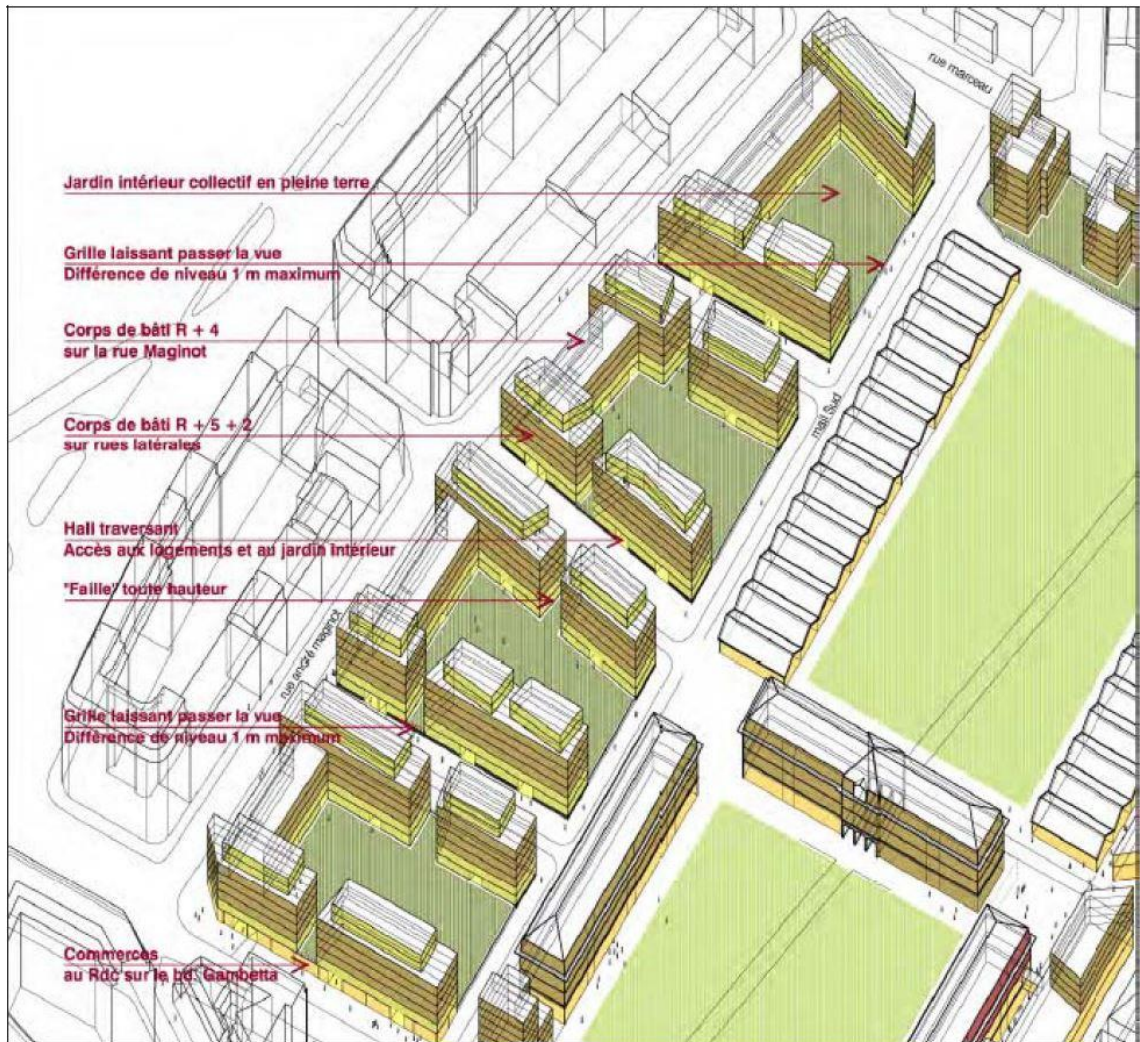


Figure 120 - Perspective en 3 dimensions des îlots et principes urbanistiques proposés par C. Devillers en 2002 (Broboff, 2011).

Le principe de l'îlot ouvert de Christian de Portzamparc peut donc s'observer dans la première tranche réalisée de la proposition de C. Devillers (îlots A, B, G, H), mais relève d'une approche légèrement différente et plus systématique. La trame bâtie de l'îlot constitue ici un « U » avec un jardin central s'ouvrant sur la façade nord (de R+4 à R+7). Un front bâti est recréé côté sud pour répondre aux îlots du Boulevard M. Foch (R+4). Si les formes urbaines de l'îlot peuvent monter jusqu'à 7 niveaux, les deux derniers étages sont en attique pour assurer un retrait de deux mètres minimum, et donner l'effet d'une masse bâtie ne dépassant pas R+4. Cela permet aussi de proposer de belles terrasses pour certains logements. Le socle en « U » ainsi créé est percé dans sa hauteur pour assurer une porosité visuelle et une circulation de l'air d'est en ouest : une « faille toute hauteur ». Les stationnements sont assurés en sous-sol, sur 2 niveaux, et les socles peuvent ainsi être habités (logement, services, commerces côté Cours Gambetta).

Une transition est créée entre les immeubles et la rue en travaillant des accès de plain-pied aux halls d'entrée, qui sont tous traversants et très lumineux (jonction assurée entre la rue et les cœurs d'îlot). La visibilité des jardins en cœur d'îlot est un élément important du projet, puisqu'elle participe de l'ambiance de l'écoquartier et de la qualité des espaces publics, bien que ces espaces restent privés. Pour assurer cette visibilité, en sus des halls traversants, la tranche nord des îlots est gérée par une séparation non-opaque entre la rue et les jardins, et les aménagements paysagers du cœur d'îlots évitent les différences de niveaux avec l'espace public. Ils sont par ailleurs aménagés en pleine terre pour permettre l'infiltration des eaux à la parcelle.

À travers ces îlots ouverts en « U », le projet arrive à assurer une compacité suffisante des formes urbaines pour répondre aux enjeux de l'écoquartier, sans réduire la qualité des espaces libres privés ou imposer un vis-à-vis trop important. En cela, la différence est notable avec la proposition de F. Grether sur La Confluence à Lyon, où la compacité des îlots se fait au détriment des vues et jardins intérieurs mais permet d'augmenter la surface des espaces publics.

Sur la tranche ouest du projet le long de la rue Marceau, réalisée dans un second temps, la forme urbaine du plot est privilégiée (îlot J). S'appuyant sur un léger socle végétalisé ne dépassant par un mètre (induit par les stationnements semi-enterrés de cette tranche), elle permet de proposer une vue directe sur le Jardin des Vallons depuis la rue Marceau. Cette typo-morphologie réduit les risques d'enclavement du nouveau parc malgré la densité bâtie. Les plots sont échelonnés en plusieurs étages pour éviter l'effet « tour », et proposent des hauteurs allant de R+5 à R+9. La résidence étudiante au bout du centre commercial, et les élévations de l'îlot Sud avec son cinéma en rez-de-chaussée, répondent aux plots de l'îlot J.

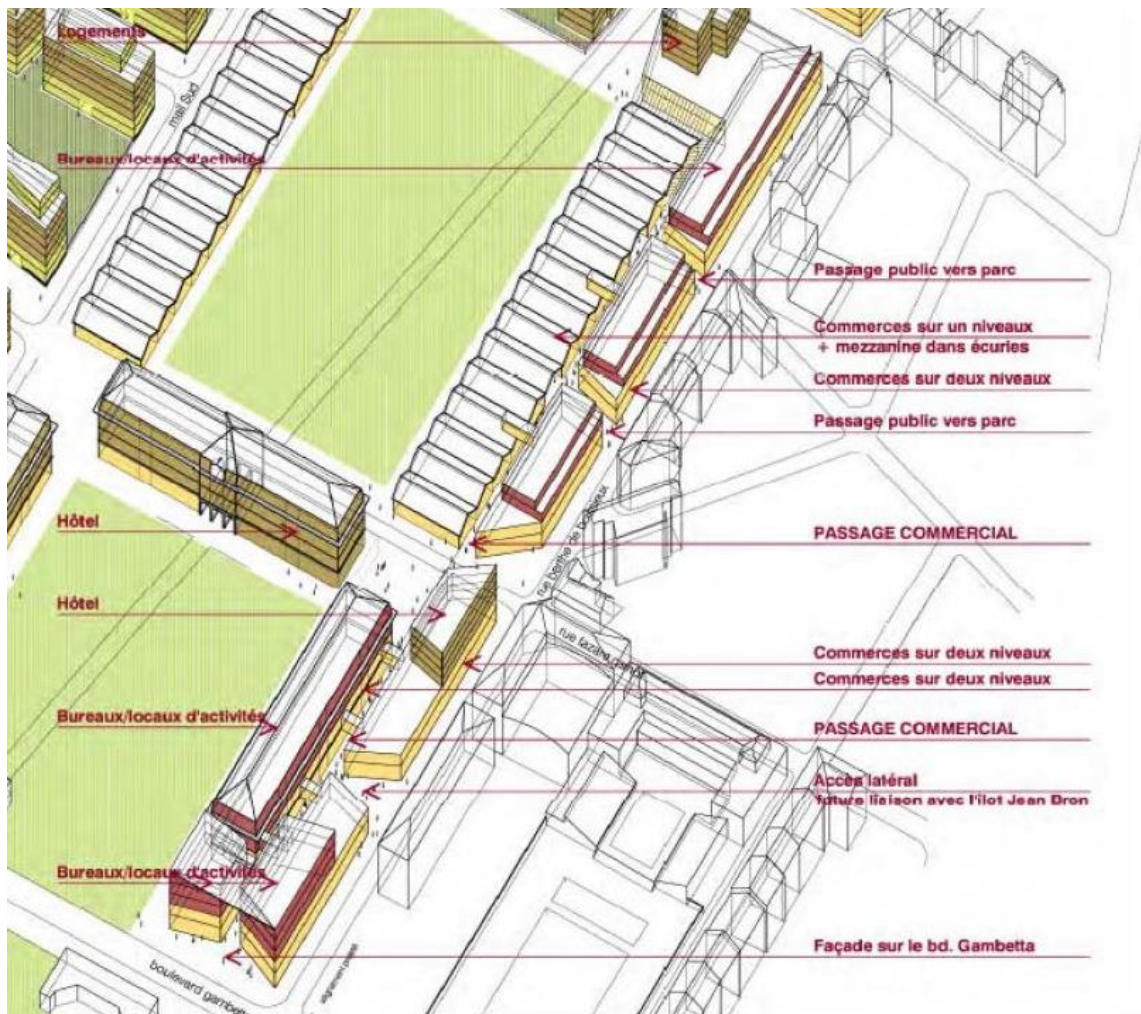


Figure 121 - Perspective en 3 dimensions de la halle commerciale et principes urbanistiques proposés par C. Devillers en 2002 (Broboff, 2011).

On peut enfin remarquer la réalisation des « complexes » assurant la mixité fonctionnelle du quartier qui reprennent la trame longitudinale des anciennes écuries (centre commercial et îlot sud avec cinéma). Ces deux morceaux du projet ont été conçus sous la direction urbanistique et architecturale de l'agence AKTIS³⁶, puisque la proposition initiale de Devillers était de conserver les écuries et de les transformer en commerces (2 niveaux avec mezzanine), et en créant une trame supplémentaire en parallèle, de commerces et bureaux le long de la rue Berthe de Boissieux. Si la réhabilitation des écuries n'a pas été gardée, le principe fondateur de cet axe commercial proposé par Devillers a néanmoins été respecté : une trame longitudinale traversée par une allée piétonne intérieure. À noter que la halle bioclimatique côté est, à l'arrière de la Cour d'Honneur, respecte aussi la première proposition de Devillers. En revanche, les failles nord-sud régulières permettant d'accéder à l'allée

³⁶ C'est le cabinet d'architecture Groupe 6 qui fut retenu en 2005, en groupement avec le promoteur-investisseur Apsys (puis Soderip pour commerces, parkings, bureaux et résidence étudiante) (Groupe 6, 2010), à la suite d'un concours promoteur-concepteur.

piétonne intérieure depuis la rue Berthe de Boissieux ont disparues sous la coordination d'AKTIS. Ces ouvertures sont ainsi passées de trois à une, nous n'avons pas d'explications à ce sujet. Les redents en façades sur le projet réalisé nous laissent penser qu'ils ont été conçus pour réduire l'effet de front résultant de la réduction des ouvertures.

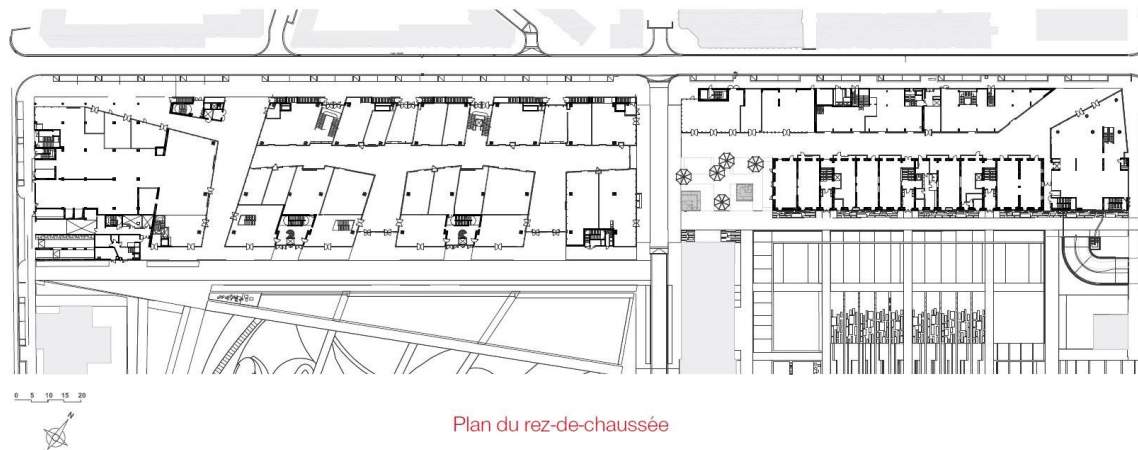


Figure 122 - Plan du rez-de-chaussée du centre-commercial (Groupe 6, 2010).

Malgré un plan masse détaillé, et des prescriptions architecturales et urbaines précises qui cadreraient les lots, il en est ressorti tout de même une importante diversité architecturale.

« [...] on a fait un cahier des charges extrêmement directif en dessinant les socles, les gabarits, les principes de façades, etc. Ce qui n'a pas empêché d'ailleurs d'avoir une véritable diversité architecturale. Ce qui est très intéressant, c'est de voir qu'on peut très bien avoir une grande diversité architecturale malgré toutes les préconisations très précises que l'on a imposées, et qui d'ailleurs ont bien marché. » Propos recueillis lors d'un entretien avec l'urbaniste Christian Devillers, le 7 mars 2019.³⁷

³⁷ Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E4.

Pour illustrer les principes d'aménagement du projet de la Caserne de Bonne précédemment décrits, aussi bien concernant les espaces publics que le fonctionnement des îlots ouverts, nous présentons en complément l'analyse typo-morphologique d'une tranche significative du projet. Ces planches graphiques offrent une synthèse des grands principes de la composition urbaine du quartier, de son langage architectural et de l'approche paysagère des espaces publics. La tranche sélectionnée correspond aux îlots A, B, G, H, J, à l'îlot Sud et au centre commercial principalement, qui ont été réalisés au cours des 1^{ère} et 2^{nde} phases construites autour du Jardin des Vallons et de l'Esplanade A. Le Rey.

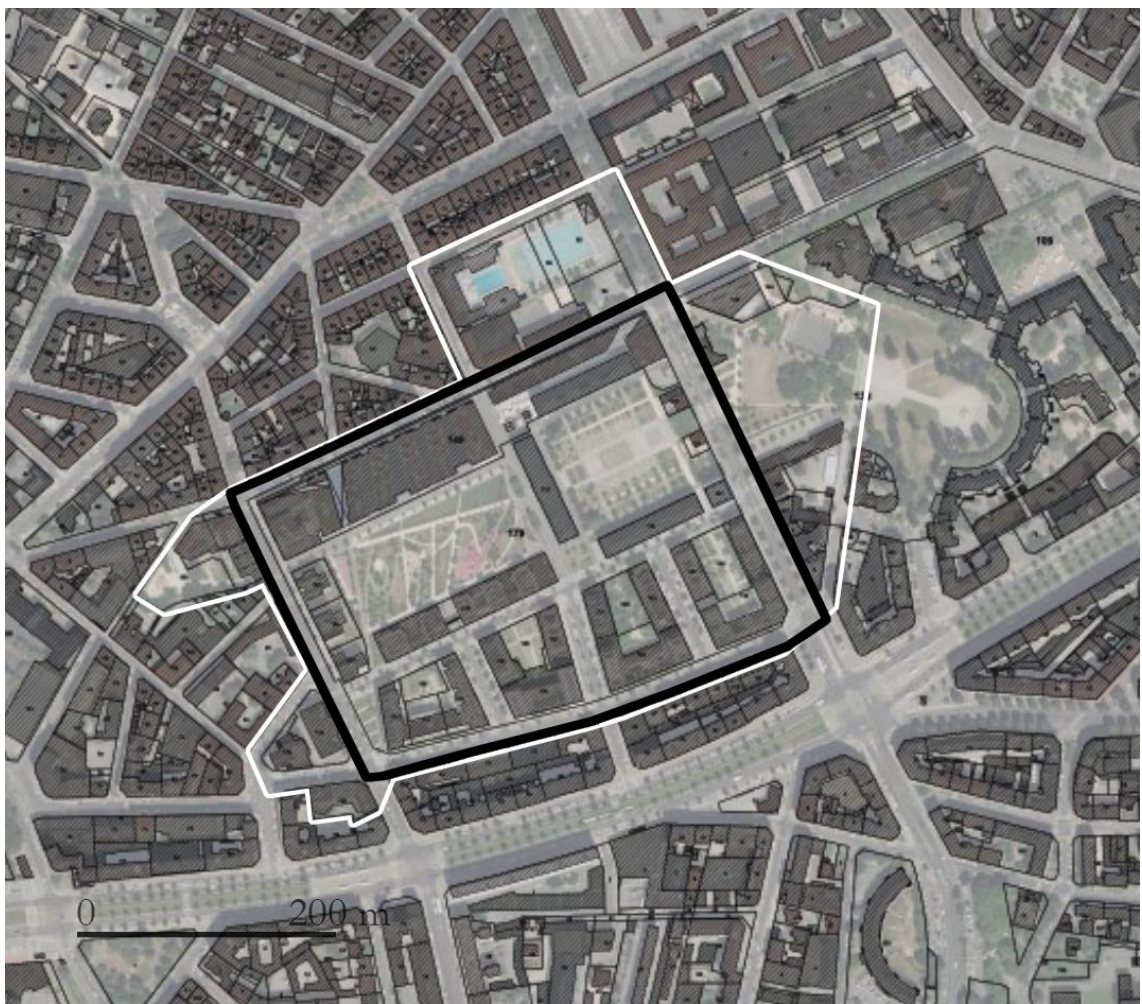


Figure 123 - Situation dans la ZAC et périmètre de la tranche significative retenue pour l'analyse typo-morphologique du projet De Bonne (HG, 2020).

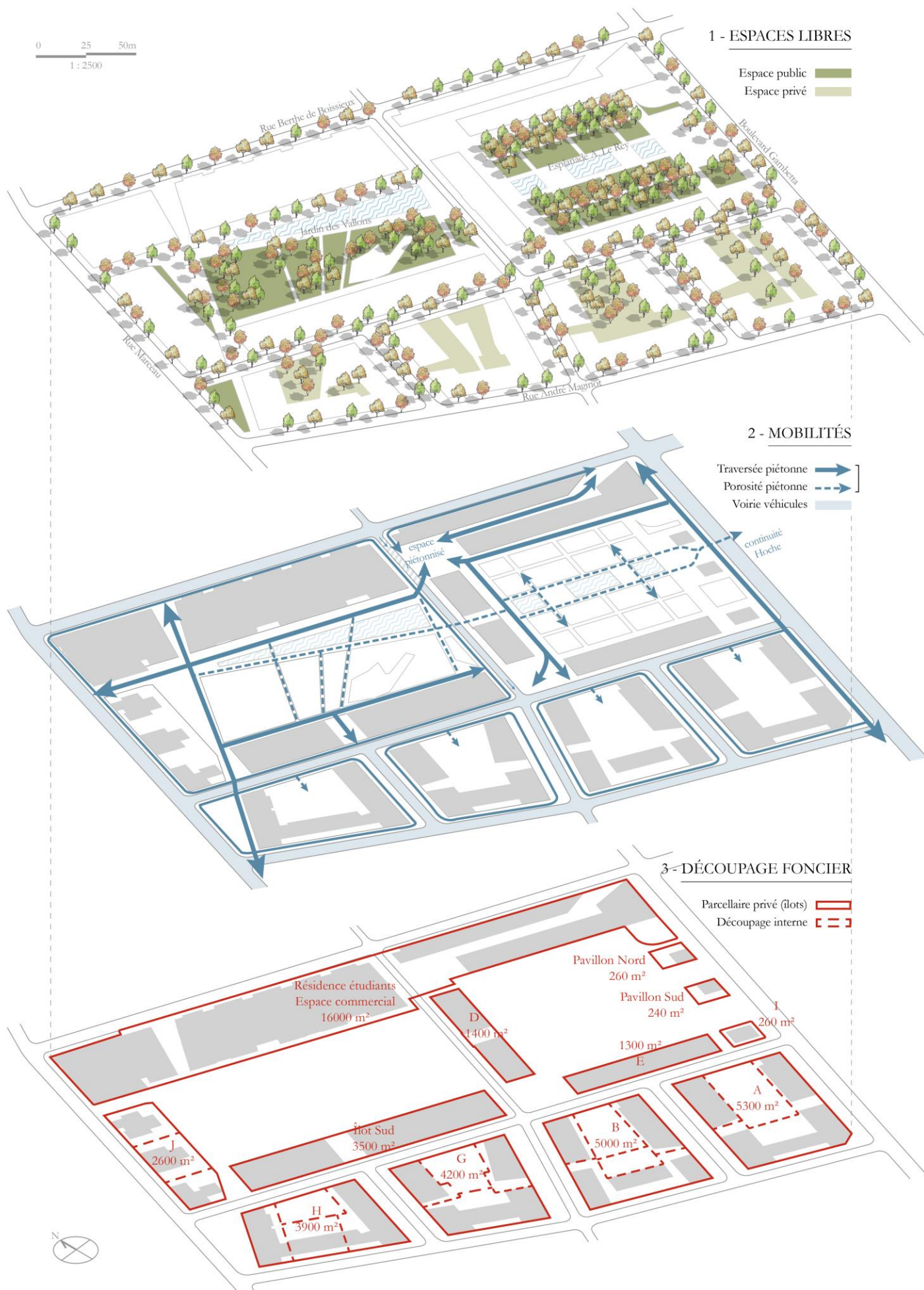


Figure 124 - Planche typo-morphologique d'une tranche significative du projet De Bonne (Grenoble) 1/2 (HG, 2020).

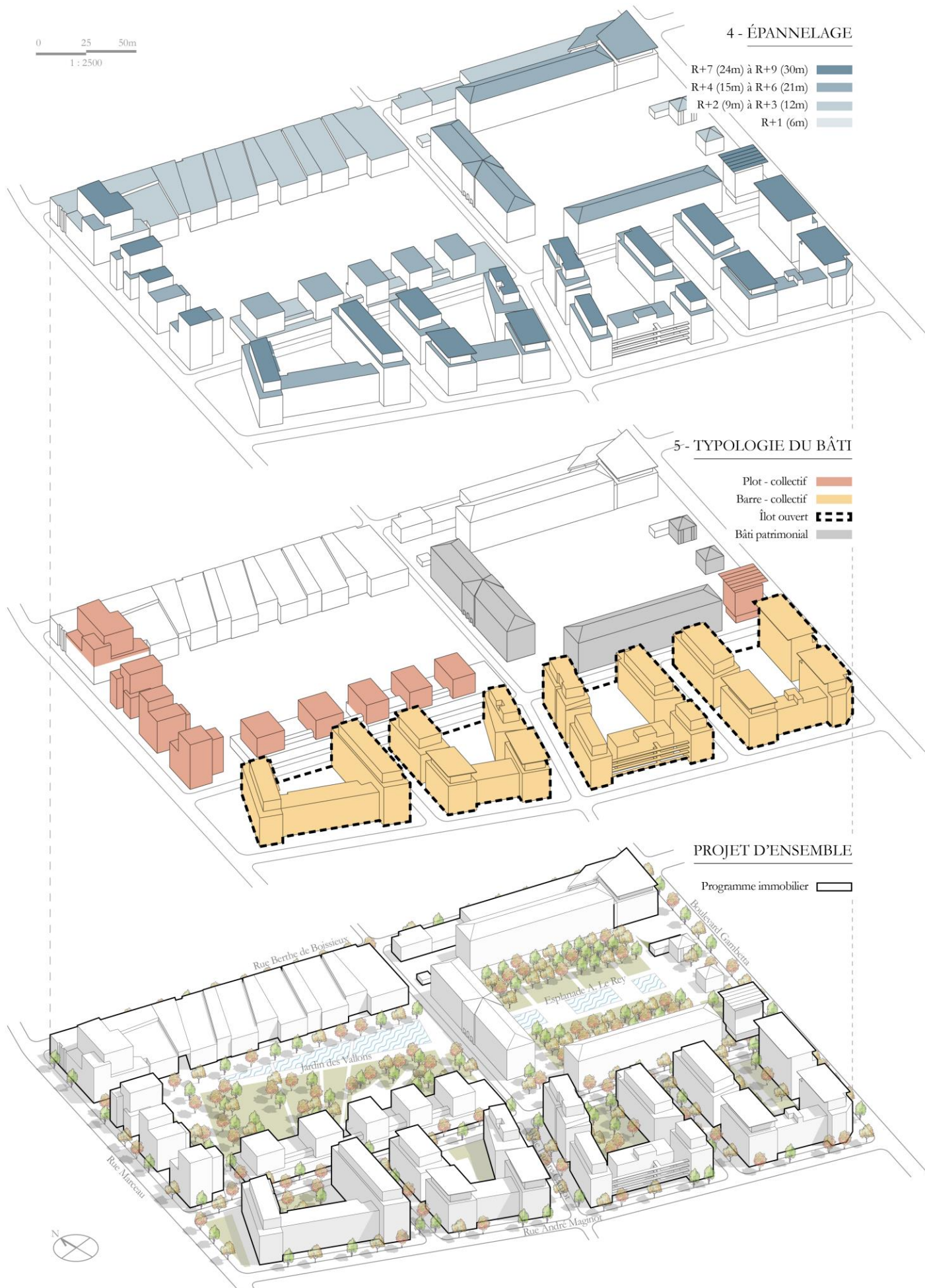


Figure 125 - Planche typo-morphologique d'une tranche significative du projet De Bonne (Grenoble) 2/2 (HG, 2020).

Nous l'avons vu, le programme élaboré à l'origine par Devillers propose un projet urbain axé sur la mixité sociale et fonctionnelle (Gaillard, 2015). Ce n'est qu'à partir de 2003, suite à la candidature du projet pour le programme européen Concerto³⁸, que la Ville de Grenoble s'engage sur la performance énergétique du quartier de Bonne et le développement des énergies renouvelables. L'aspiration pionnière du projet qui visait la mixité sociale et fonctionnelle est alors supplantée par la question énergétique. Sous la houlette de P. Kermen, la SAGES reconsidère les ambitions du projet et envisage de dépasser la réglementation actuelle, et même future, en divisant par deux les normes de la RT2000 (SAGES, [s.d.]). Le travail sur la compacité des formes urbaines va alors être approfondi, la question des usages et du mode d'habitation aussi, et toutes les constructions vont poursuivre un objectif de HPE. Le programme Concerto est alors devenu la pierre angulaire de l'approche de *ville durable* du projet de la Caserne De Bonne.

« *Ce programme européen nous a donné une légitimité. [...] Cette légitimité était [...] à la fois tactique, à cause des financements, mais elle était aussi beaucoup plus fondamentale : on se confrontait, on était avec d'autres villes, on était en train de réfléchir... et c'était valorisant pour les services* ». P. Kermen dans (Émélianoff, Stegassy, 2010).

Le projet se présente comme un « *moteur du projet global qui tire la qualité vers le haut* » (Gaillard, 2015), qui doit nécessairement s'accompagner d'une rénovation de l'existant. Le programme Concerto est alors assez strict, et dépasse les réglementations françaises en vigueur à l'époque : 50 kWh/m²/an pour la consommation de chauffage (1/3 de la RT2000, et 1/2 de la RT2005 en cours d'élaboration à l'époque. La réponse au programme Concerto représente alors un effort technique considérable pour le projet urbain, qui va marquer durablement l'image de ce quartier. La Ville de Grenoble, à travers ce programme, va s'associer à d'autres municipalités européennes comme Växjö (Suède) et Delft (Pays-Bas) engagée aussi dans cette démarche. L'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine missionnée pour réaliser la proposition de Devillers est alors pilotée par l'agence d'architecture et d'urbanisme AKTIS. L'agence grenobloise va participer avec l'AMO énergitecien Énertech³⁹, les bailleurs sociaux locaux (OPAC 38), l'aménageur (SEM SAGES) et la Ville de Grenoble⁴⁰, entre-autres, à faire innover les

³⁸ Le programme Concerto n'a pas concerné uniquement le projet urbain de la Caserne de Bonne, mais a aussi participé de l'OPATB lancée sur les copropriétés des grands boulevards, et de la rénovation de la cité Viscoise à Échirolles (au sud de Grenoble) (Émélianoff, Stegassy, 2010).

³⁹ Citons l'engagement notable de son directeur Olivier Sidler (*Ibid.*, 2010).

⁴⁰ Citons, pour ces différents acteurs, l'engagement notable de plusieurs personnes : Olivier Sidler directeur d'Énertech, Michel Gibert directeur du développement durable à l'OPAC 38, Valérie Dioré directeur général de la SEM SAGES, ou encore Pierre Kermen deuxième adjoint à l'urbanisme et à l'environnement de la Ville de Grenoble et aussi Président de la SEM SAGES.

pratiques dans une démarche totalement novatrice et expérimentale, et en s'aidant de l'effervescence du secteur professionnel français sur le sujet au début des années 2000.

« Il a fallu s'entourer de grandes compétences en matière énergétique et organiser des formations pour les entreprises du bâtiment concernant l'isolation par l'extérieur, l'étanchéité à l'air, la ventilation double flux, les panneaux solaires, la micro-cogénération au gaz. Ce fut une aventure de pionniers [...] » (Gaillard, 2015).

D'autres acteurs importants de l'habitat, de l'énergie et de l'aménagement du territoire grenoblois vont aussi participer à cette émulation créatrice autour de la question énergétique (ALEC, Rhône-Alpes Énergie Environnement...).

Le contrôle de Terre-Eco sur la conception des différents lots à bâtir a été assez lourde techniquement, et a demandé beaucoup d'efforts supplémentaires aux architectes : rédaction d'un rapport dédié à l'AMO HQE à toutes les phases de conception (APS, PC, DCE), contrôle des entreprises sélectionnées et suivi de chantier strict (qualité des prestations techniques, contrôle des nuisances, tri des déchets...), élaborer une notice pédagogique pour les futurs habitants et usagers avec une réunion d'information à la livraison des logements.

Un autre bureau d'étude sous mission d'AMO a été très impliqué dans le projet, à la suite de Terre Eco, c'est Énertech le cabinet d'Olivier Sidler. Ce BE a été missionné pour s'assurer du niveau de qualité et du respect des résultats visés en matière de performance énergétique spécifiquement.

Dans le cadre du programme Concerto, le BE Énertech était missionné pour assurer le *monitoring* de la performance énergétique des constructions. Il donne donc son accord sur les PC et apporte les conseils nécessaires, ils participent à la vérification des DCE, et contrôlent les résultats visés deux ans après la livraison des logements.

Pour assurer la qualité et les performances requises dans le cadre du programme Concerto, un cahier des charges spécifique a été rédigé entre 2002 et 2003, à destination des promoteurs et maîtres d'œuvres des différents lots : la charte « *Accessibilité et haute qualité environnementale* » (Broboff, 2011). Il permet d'assurer une cohérence entre les mobilités du quartier en général, la qualité et l'accessibilité des espaces publics, et les logements. Ce document avance trois principales recommandations (*Ibid.*, 2011) :

- « *accessibilité et confort d'usage autour d'espaces publics de qualité et de logements confortables ;*
- *pérennité de l'aménagement et des constructions par un soin porté à la qualité des matériaux et à une architecture respectant des principes bioclimatiques ;*

- *modes de construction des bâtiments, privilégiant une maîtrise de la consommation d'énergie et l'utilisation d'énergies renouvelables.* ».

Pour permettre le respect de ces recommandations, le document prescrit des solutions techniques et constructives pour répondre aux exigences énergétiques et d'écoconstruction : qualité thermique et hygrométrique des constructions, optimisation de l'enveloppe constructive, choix de matériaux performants, approche bioclimatique. Ces recommandations déclinées en fiches destinées aux différents lots à bâtir répondent aux 14 cibles officielles de la démarche HQE.

« Cette charte « accessibilité et HQE », synthétisant les enjeux urbains municipaux traduits dans le PLU, contribua à faire de la ZAC de Bonne un modèle des projets de la Ville. » (Brobhoff, 2011).

Concrètement, le projet a eu recours aux dispositifs techniques suivants (*Ibid.*, 2011) : isolation par l'extérieure généralisée à tous les bâtiments, utilisation de matériaux avec une qualité environnementale minimum, doubles vitrages « *peu émissifs* », toitures terrasses végétalisées, conception bioclimatique pour le confort d'été, co-génération au gaz, énergie solaire pour l'eau chaude sanitaire, ventilation mécanique contrôlée (VMC) à double flux avec récupération de la chaleur, tri et gestion des déchets ménagers, et chantiers à faible nuisances.

Les livraisons des constructions se sont effectuées entre 2008 et 2011, en plein milieu des débats relatifs au Grenelle Environnement. Les objectifs visés par programme Concerto ont pu être globalement atteints, et cette expérience pionnière a permis à l'échelle locale mais aussi nationale (à travers les échanges du Club National ÉcoQuartier notamment) d'être meilleur techniquement sur la question énergétique à l'échelle opérationnelle. Par exemple, l'importance de considérer le comportement des habitants dans leur quotidien et leur manière de vivre leur logement est ressorti comme un enjeu fort sur le projet. Des décalages importants entre les prévisions de consommation et les usages réels ont été observés, malgré les démarches pédagogiques mise en œuvre en amont auprès des locataires, propriétaires et syndic de copropriété.

Ce retour d'expérience a donc permis d'observer de nombreux enjeux dans l'écoconstruction : l'utilisation indispensable des protections solaires et de la ventilation pour la gestion des températures estivales amène à considérer avec soin la qualité de l'air intérieur ; l'isolation renforcée des façades a fait ressortir l'insuffisance des normes d'isolation phonique entre les logements ; la réflexion a aussi été initiée sur l'énergie dépensée par la production, le transport, et l'utilisation des matériaux de construction. Par ailleurs, le quartier a aussi expérimenté l'autonomie énergétique du quartier, avec la construction de 8 micro-centrales cogénération installées dans chaque îlot, avec le soutien technique et la maintenance assurée par le fournisseur-gestionnaires locale d'énergie GEG. Ces micro-centrales

ont pu produire quasiment la moitié des besoins en chauffage et en électricité du quartier. L'installation de capteurs thermiques sur les toitures a été, en outre, généralisée sur le projet et a permis de présenter un exemple concret des orientations du PLU. Enfin, l'ensemble de la toiture du centre commercial a été dédiée à la construction d'une véritable centrale photovoltaïque de 1000 m².

Plusieurs éléments emblématiques du programme des constructions ont aussi permis de mettre en lumière l'innovation environnementale grenobloise sur l'ÉcoQuartier : le centre commercial de la Caserne de Bonne, avec sa centrale photovoltaïque, fut le premier à être réalisé avec une climatisation strictement naturelle en s'appuyant sur la nappe phréatique⁴¹ ; l'école est conçue avec des principes constructifs bioclimatiques ; et un bâtiment tertiaire de 1 600 m² a été conçu pour être à énergie positive.

Néanmoins, certains sujets déjà présents dans les enjeux de l'époque n'ont pas pu être considérés dans le projet de la Caserne de Bonne. On peut citer tout particulièrement la mutualisation des stationnements automobiles, que l'on retrouve dans le projet Ginko à Bordeaux. À l'inverse, Laurent Gaillard (2015) constate avec du recul que la construction d'un second niveau de sous-sol pour les stationnements privés des logements de la Caserne ont ainsi été beaucoup plus coûteux que les dispositifs de performance énergétique. Le coût des exigences en matière de performances énergétiques a ainsi été estimé à 120 €/m² en 2006 (Broboff, 2011), alors même que le coût lié aux enjeux techniques des parkings en sous-sol a été estimé à 150 €/m².

« Les maîtres d'ouvrage qui avaient accepté les surinvestissements environnementaux, d'ailleurs compensés par la raisonnable charge foncière, ont fortement critiqué ces coûts imprévus d'infrastructures, à l'origine de nombreuses controverses. » (Broboff, 2011).

À noter que la question du tri des déchets n'a pas été mise de côté, au contraire. Un important travail a aussi été réalisé sur le emploi et le recyclage des matériaux de démolition. Le taux de recyclage affiché pour les bâtiments démolis de l'ancienne caserne est impressionnant : 98% des débris recyclés, dont 40% réutilisés directement sur place dans les aménagements (Émélianoff, Stegassy, 2010).

Depuis 2009, la démarche ÉcoQuartier a régulièrement récompensé le projet et l'a désigné comme le premier Grand Prix National ÉcoQuartier. La démarche collaborative complexe du projet a d'ailleurs beaucoup nourri le Club National ÉcoQuartier⁴². Suite à cette première distinction, le projet fut

⁴¹ Le bâtiment, conçu dans une approche bioclimatique, a reçu la certification BREEAM *In Use* en 2014 (niveau *Outstanding*, plus haut niveau de la certification). Ce prix concerne la qualité environnementale de la conception du centre commercial, mais aussi la bonne exploitation de ce dernier.

⁴² Selon les propos recueillis lors d'un entretien avec l'architecte Laurent Gaillard (agence AKTIS) le 21 juillet 2020. Pour la citation élargie, se référer à l'annexe 9, E5.

labellisé en 2013 (Étape 3), pour sa démarche rigoureuse d'évaluation des consommations énergétiques pendant les deux années suivant la livraison des logements, pour son bilan opérationnel positif, et pour la qualité architecturale et urbaine du projet. En 2019, l'ÉcoQuartier fait partie des premiers labellisé Étape 4, pour récompenser l'effet levier du projet par rapport au territoire, et pour la qualité de vie proposée par le quartier et vérifiée lors de sondages auprès des habitants et usagers.

À l'origine, la Ville de Grenoble pense à développer une approche en coût global, en intégrant les économies possibles pour chaque investisseur et gestionnaire à long terme. Sous l'impulsion de P. Kermen, des expérimentations sont lancées pour calculer les potentiels coûts d'investissement, de maintenance et d'exploitation. L'idée était ainsi de « *démystifier la notion de surcoût au profit de celle de surinvestissement* » au sujet de la *ville durable* (Broboff, 2011). Cette information peut sembler anecdotique mais elle reflète justement toute l'approche véritablement innovante du projet urbain durable de Bonne. Cette approche innovante a permis de participer à l'évolution des pratiques dans le processus de conception, spécialement en ce qui concerne la performance énergétique. Le processus de conception traditionnel positionnait l'action des bureaux d'études après la conception architecturale des logements. Pour de Bonne, l'évolution a été de faire travailler les BET dès la phase de conception avec les architectes, pour participer au choix de la forme urbaine, des matériaux, de l'orientation des façades, des « *systèmes thermiques* », etc. (Olivier Sidler du BE Enertech dans (Émélianoff, Stegassy, 2010)). Dans la mise en œuvre technique l'évolution a aussi été de mise, et non sans mal. Nous parlons ici du suivi rigoureux des chantiers pour assurer une bonne mise en œuvre des choix architecturaux et techniques. S'il a parfois fait défaut, le risque de décalage par rapport aux consommations visées lors de mauvais chantier n'est que de 5 à 10%. À ce sujet, O. Sidler du BE Enertech concédait il y a maintenant dix ans que : « *Nous avons un vrai problème de compétences en France* » (Sidler dans (Ibid., 2010)).

À noter que l'approche de *ville durable* opérationnelle expérimentée à de Bonne a permis d'élaborer le « *Guide "ABC" de la Qualité Environnementale* », rédigé par les services municipaux (Broboff, 2011). Ce document réutilisé ensuite sur d'autres projets d'urbanisme durable locaux, reprenait les approches du projet de Bonne et a servi de socle à l'échelle grenobloise pour échanger et se questionner sur l'approche opérationnelle de la *ville durable*. S'il est encore très peu utilisé aujourd'hui, il aura permis de poser une arène de débats et d'initier plusieurs formations auprès des agents municipaux.

La qualité des performances techniques de la Caserne de Bonne peut s'expliquer par le travail conséquent des AMO, et l'engagement de la municipalité et de l'aménageur sur ses questions. Le suivi très poussé de la conception et de la réalisation de chaque bâtiment du projet est sans doute une des conditions de réussite du projet sur ce plan. Il a été souhaité pour ce projet d'en faire un modèle reproductible. Il faut toutefois garder à l'esprit que les conditions de sa réussite, sur certaines

thématiques précises de l'urbanisme durable rappelons-le (énergie et écoconstruction), sont le fruit d'un investissement considérable en terme de travail de nombreux acteurs du projet, qui ont accepté de collaborer dans ce contexte d'émulation locale autour d'un projet pionnier. On pourrait estimer que la formation des professionnels sur les dispositifs techniques environnementaux depuis 15 ans, et la production exponentielle des écoquartiers ayant fait son chemin, cela implique que le surinvestissement de travail et de collaboration - nécessaire à l'époque - est aujourd'hui comblé par le savoir-faire français de la *ville durable*. Toutefois, nous émettons des réserves sur ce point, en appréciant que la reproductibilité du « modèle » de Bonne ne nous semble pas si élémentaire, et qu'en tout projet une gouvernance adaptée est indispensable selon les contextes locaux et la temporalité d'action, que ces projet soient durables ou non.

| ***Le projet urbain face aux usages*** |

Après un recul d'une décennie sur la vie du quartier, plusieurs remarques peuvent être apportées sur les ambitions initialement portées par l'ÉcoQuartier de la Caserne de Bonne. Premièrement, à l'instar de la Confluence à Lyon, la conception des logements d'un point de vue de la performance énergétique pâti d'une lacune importante : la prise en comptes des usages des futurs habitants. Malgré une recherche réelle de pédagogie auprès des habitants, les usages n'ont pas correspondus aux attentes des bureaux d'étude. Les comportements des habitants de la Caserne de Bonne ont fortement remis en question la performance de certains immeubles, pensés selon un équilibre fragile qui ne peut se permettre un décalage de plusieurs degrés par exemple. Ces décalages ont pu être constatés avec l'étude énergétique menée par Énertech en 2011. Ce diagnostic montre les surconsommations de chauffage par rapport à l'objectif de 40 kWh/m²/an, et les écarts entre l'estimation des besoins en chauffage de chaque bâtiment et les consommations réelles une fois le projet livré (Pavan, 2011). Le constat est similaire d'ailleurs pour l'eau chaude sanitaire. Ainsi, O. Sidler, directeur de l'AMO Enertech, considère ces écarts de comportements attendus comme très problématiques :

« Si les gens ne se chauffent pas à 19°C, mais à 20, 21 ou 22, ils font grimper la consommation de 20, 40, 56% ! On nous dit : « Vous ne voulez tout de même pas qu'on s'habille chaudement à la maison ? » Eh bien si, justement. » O. Sidler dans (Émélianoff, Stegassy, 2010).

Nous émettons une grande réserve sur cette remarque, qui nous semble risquée et réductrice. Demander aux habitants d'être des « écocitoyens » modèles et des techniciens avisés ne semble pas très pertinent. En revanche, considérer plus amplement les usages dans les phases de conception, au risque de faire quelques compromis, nous semble beaucoup plus efficace.

En 2011 et 2013, une étude a été lancée par la Ville de Grenoble, et réalisée en externe pour évaluer la qualité de vie du quartier (Cabinet ARGOS, 2012)⁴³. Cette enquête montre que globalement, l'ÉcoQuartier bénéficie localement (habitants, riverains, commerçants, grenoblois) d'une image très positive et exemplaire. Si les habitants sont globalement satisfaits de la qualité architecturale et technique des logements, la question des vis-à-vis reste mitigée (Ville de Grenoble, 2013). Il ressort une problématique récurrente posée par la ville dense et compacte. Cette étude fait aussi écho aux remarques de L. Gaillard quant à l'isolation phonique à l'intérieur des immeubles. Enfin, l'enquête menée nous permet d'observer l'évolution des comportements sur certains sujets pour les néo-habitants de l'ÉcoQuartier de Bonne : les économies d'énergie, les mobilités douces, la gestion économe de l'eau et le tri des déchets. Sur ce dernier point, les efforts portés par la municipalité et la métropole à l'échelle de l'agglomération, depuis plusieurs années, ont une influence tout aussi importante que les propositions du projet.

⁴³ Enquête sur la base de questionnaires, en plusieurs tranches sur trois ans. Nous bénéficions ici des premiers retours d'enquête.

| **Les aspirations du projet urbain durable** |

Afin de permettre de tirer les conclusions sur ce terrain d'étude, nous allons soumettre les résultats et observations précédentes à une grille générique des aspirations du projet urbain durable (voir annexes). Les aspirations à la durabilité portées par l'ÉcoQuartier de Bonne, sont traduites graphiquement ci-dessous. Nous allons, au même titre que les projets précédents, les interpréter succinctement pour expliquer la prédominance de certains enjeux par rapport à d'autres. Pour rappel, cette illustration donne les tendances de l'approche de *ville durable* défendues par le projet, et non pas un quelconque niveau quantitatif et évaluatif de durabilité.

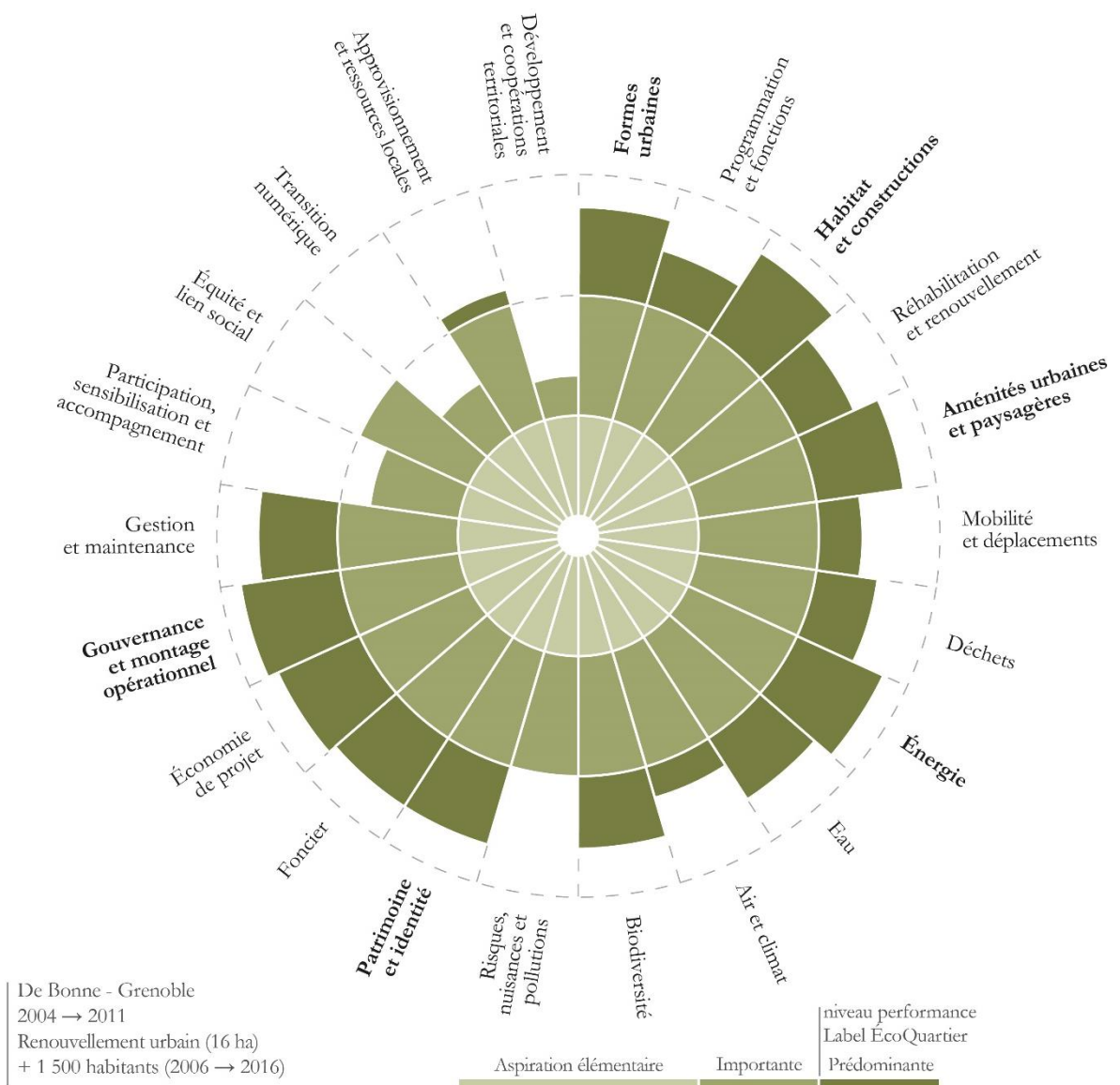


Figure 126 - Graphique des aspirations de ville durable du projet De Bonne (HG, 2019).

Le projet de la Caserne de Bonne est, rappelons-le, le premier Grand Prix National ÉcoQuartier lors du lancement du PVD en 2009. Il revêt, en outre, un statut de laboratoire de la *ville durable* à l'échelle locale, même si les principes défendus initialement de concernant pas cette approche. Ce projet urbain durable a été l'occasion pour la municipalité grenobloise, ainsi que l'ensemble des acteurs de l'aménagement opérationnel locaux (aménageur, promoteurs, bailleurs, bureaux d'étude, constructeurs...), d'expérimenter de nouvelles pratiques. Le PLU de Grenoble en a aussi bénéficié. Dans ce contexte de projet pionnier et démonstrateur, il n'est pas étonnant de voir que les registres d'actions fondamentaux de la ville durable, défendus dans les réseaux européens, sont prédominants. Le travail sur les formes urbaines, et plus précisément sur la qualité des constructions et le confort de l'habitat sont présents. La qualité et l'importance de l'espace public, et de son traitement paysager, sont aussi des éléments essentiels du projet de Bonne.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier l'approche patrimoniale du projet urbain, qui s'attache d'un côté à reconvertir les anciens bâtiments de la Cour d'Honneur, et d'un autre à structurer le projet en rappelant la trame préexistante.

Toutefois, on ne peut s'attarder sur ce projet sans parler de l'enjeu de l'énergie qui est ici vivement défendu. Cela n'est pas surprenant compte tenu du tournant provoqué par le programme européen Concerto. La candidature retenue du projet dans le programme européen a totalement orienté la suite du projet urbain après le marché de définition du début des années 2000. La Caserne de Bonne est ainsi devenue un exemple de performance et de production d'énergie en France, avec ses capteurs solaires, ses panneaux photovoltaïques en toitures, ses mini-centrales cogénération au gaz, etc. Le bâtiment de bureaux à énergie positive, nommé « Bonne Énergie », est en cela un véritable prototype. L'orientation de *ville durable* portée par le projet de la Caserne de Bonne est en cela résolument tournée autour de l'énergie, et marquera semble-t-il toute une génération de projets français.

Le second élément fort du projet s'opère dans la gouvernance et le montage opérationnel. L'émulation et la coopération autour des expérimentations de la Caserne de Bonne n'ont pas été observées de façon aussi forte sur le projet Ginko, et encore moins celui de la Confluence. Tous les acteurs, privés et publics ont ainsi participé et accepté de changer leur pratique, d'intervenir à des phases inhabituelles aussi. Les négociations ont ainsi été assurées bien en amont des dépôts de PC, en particulier dans les échanges avec l'AMO HQE. Si le projet urbain ne tisse pas forcément aujourd'hui de relations très fortes avec les dynamiques territoriales locales (10 ans après), son processus de conception et de réalisation a su créer un effet levier dans la pratique urbanistique et opérationnelle locale.

III.5. L'influence de la *ville durable* sur le projet urbain : résultats de l'analyse comparative

Ce chapitre conclusif est pour nous l'occasion de faire ressortir les clefs d'interprétations de cette analyse comparative, et ainsi de répondre aux questionnements formulés au début de cette troisième partie. En réutilisant les critères de notre guide d'analyse¹, nous nous appuyerons sur les différents outils de représentation mis en place. En revanche, nous utiliserons la grille d'analyse multicritères de façon transversale pour apporter des réponses à nos questions de recherche. Dans un souci de clarté sur les résultats de notre travail de terrain, nous allons comparer les résultats observés au cours de cette analyse en répondant successivement à nos questions de recherche. Ce chapitre est une conclusion intermédiaire, permettant de mieux comprendre l'influence de la *ville durable* dans la pratique du projet urbain.

Dans un premier temps, nous apporterons des éléments de réponses concernant l'influence du paradigme sur les dynamiques économiques et politiques de l'aménagement urbain en France, et sur l'évolution de la pratique du projet urbain à l'aune d'un urbanisme durable. Dans un second temps, nous observerons si l'influence du paradigme de *ville durable* est un levier initiateur des projets urbains durables, ou s'il s'agit plutôt d'un effet d'opportunités. Ensuite, nous constaterons la professionnalisation et la technicisation de l'urbanisme durable, l'émergence et le positionnement de nouveaux acteurs de l'aménagement opérationnel. Enfin, nous tenterons d'éclaircir nos interrogations sur la pertinence et l'efficacité de l'échelle du quartier dans une approche de *ville durable*.

¹ Axe projet urbain (caractéristiques générales, modèle d'organisation), axe cadre opérationnel, axe système d'acteurs (pilotage, conception et réalisation, gestion, gouvernance), et axe *ville durable* (approche, référentiels, aspirations).

III.5. a. La *ville durable* : une vision politique d'un renouvellement du territoire

Nous nous attacherons ici à répondre aux questions suivantes : le paradigme de ville durable est-il assimilé par les dynamiques économiques et politiques de l'aménagement urbain français, ainsi que par les « habitudes de faire » ? Les problématiques environnementales changent-elles nos approches contemporaines du territoire, et nos pratiques du projet urbain ?

Le premier constat qu'il est aisé d'observer au regard de notre travail de terrain, c'est la prédominance du milieu politique local, en particulier des collectivités (Communes, Métropole) et de certains personnages forts (Maires et Présidents de Métropole, adjoint en charge de l'urbanisme, de l'environnement...). À Bordeaux, l'ère Chaban-Delmas (1947-1985), avec la création de la CUB en 1968, a porté la réflexion d'un développement urbain à l'échelle de l'agglomération répondant aux grands enjeux du territoire (transport, gestion des inondations et eaux pluviales, gestion des déchets, etc.). Depuis la fin des années 1990, la période Juppé (1995-2004/2006-2019) opère un revirement du développement urbain bordelais avec un urbanisme de projets, et une direction conjointe et continue avec Bordeaux Métropole (ex CUB). Le Maire de Bordeaux a toujours été très proche des concepteurs, et bénéficie d'une bonne connaissance urbanistique et architecturale qui le conduise à donner de l'importance aux enjeux sur la forme urbaine, mais aussi sur les continuités urbaines et paysagères. À Lyon, les mandats d'Édouard Herriot et Louis Pradel ont instauré une tradition planificatrice à l'échelle métropolitaine, et même de la région urbaine. La réflexion lyonnaise est donc éminemment prospective, et l'échelon métropolitain a une forte présence depuis longtemps sur le développement local. Les successeurs à la tête de la municipalité lyonnaise et de la présidence du Grand Lyon (ex COURLY), ont su tenir une continuité de cette présence forte du Grand Lyon y compris dans les projets du cœur de la ville-centre (Michel Noir (1989-1995), Raymond Barre (1995-2001), Gérard Collomb (2001-2017/2018-2020)). À Lyon, la démarche du projet urbain est pragmatique et dénote une orientation profondément économique. La CCI, avec la création de l'ADERLY (1974), accompagne depuis des décennies les décideurs locaux dans le suivi des projets urbains lyonnais. La pratique urbanistique lyonnaise est alors pensée à travers son effet levier et attracteur, en réaménageant les espaces publics du cœur d'agglomération et en s'assurant d'importants investissements privés sur le développement du territoire. À Grenoble, le développement urbain est historiquement affaire de la municipalité. Le positionnement de certains acteurs politiques de la Ville de Grenoble a toujours été déterminant dans la capacité de l'agglomération à évoluer (on peut citer ici le Maire Hubert Dubedout (1965-1983), ou bien l'adjoint à l'urbanisme et à l'environnement et Président de la SEM SAGES Pierre Kermen (2001-2008)). La forte présence des ingénieurs et chercheurs sur le territoire, et l'impact du Maire Hubert Dubedout sur le contexte d'innovation locale ont posé les fondements du triptyque recherche-université-industrie. Le contexte politique de collaboration plus ou moins forcée au sein du conseil

municipal, entre les Socialistes et les Verts au début des années 2000, marquera la construction d'un lien très fort entre les services d'urbanisme et d'environnement. Ce nouveau mode de travail transversal qui a dépassé la sectorisation des compétences locales s'est traduit par de multiples projets urbains ambitieux autour des enjeux environnementaux, en s'appuyant aussi sur le fameux « modèle grenoblois » collaboratif entre sciences et techniques.

D'une manière générale, on observe l'essor d'un urbanisme de projet au cours des années 1990, avec la volonté de réduire les fractures créées par l'expansion urbaine des Trente Glorieuses. Ainsi, les projets questionnent souvent les grosses infrastructures de transports, les grands ensembles d'habitat, et le développement en zoning monofonctionnel des grandes agglomérations. La vague de projets urbains durables des années 2000 a très souvent porté sur un renouvellement urbain de friches urbaines ou périphériques. Chacun de nos terrains étudiés se trouve dans ce cas, à l'exception peut-être de Ginko à Bordeaux, bien que son terrain d'implantation soit un résidu des grands travaux du lac lancés par Chaband-Delmas. En outre, les projets étudiés se sont toujours accompagnés de stratégies de rénovation de l'existant et des quartiers environnants. À Bordeaux justement, le lancement de la ZAC des Berges du Lac s'est fait en parallèle du PNRU porté sur le quartier d'habitat social des Aubiers, et les deux projets ont toujours été intimement liés. À Lyon, le projet urbain de La Confluence vise la rénovation des quartiers ouvriers Sainte-Blandine et Perrache « au-delà des voutes », et ce, dès le premier plan directeur de 1999. À Grenoble enfin, la réalisation de l'écoquartier de la Caserne de Bonne s'est accompagnée d'une rénovation d'ensemble des grands boulevards voisins. Systématiquement, l'approche patrimoniale est défendue lorsque des traces du passé sont présentes. De plus, le souhait de recréer des continuités urbaines pour gommer les erreurs et coupures des trois décennies qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale est récurrent dans les projets étudiés. On observe ainsi un effet levier des projets urbains durables analysés, qui n'est peut-être pas spécifique au paradigme de *ville durable*, mais dont la rigueur sur les questions énergétiques notamment ne peut être qu'un exemple pour le tissu urbain environnant².

L'autre élément récurrent, c'est la relance d'une politique de transports en commun dans un premier temps, puis d'une stratégie globale de mobilité. Au cours des années 1990 et 2000, le tramway est devenu un élément central du développement territorial, et en enjeu d'une ville durable naissante. Il fut systématiquement utilisé comme un outil permettant un effet levier pour le territoire : rénovation et mise en valeur du patrimoine bâti, réaménagement des espaces publics centraux, création de fuseaux d'intensification le long des lignes pour maîtriser l'étalement urbain, etc. En outre, les lignes TCSP ou tramway ont toujours été une composante cruciale du bon fonctionnement des écoquartiers, permettant d'assurer une accessibilité décarbonée et proposant une alternative à l'usage de la voiture individuelle.

² En revanche, aucun contexte géographique spécifique n'apparaît identifiable à l'aune d'un urbanisme durable. Au grès de notre analyse, ces projets durables ont été menés dans un secteur monofonctionnel périphérique le long du grand lac de Bordeaux, au confluent industriel d'une presqu'île enclavée à Lyon, ou bien dans un centre-ville dense à Grenoble.

À Bordeaux, Lyon ou Grenoble, les lignes de tramway ont accompagné la réalisation des projets urbains durables, et ont souvent servi d'épine dorsale pour l'organisation urbaine des quartiers (excepté à Grenoble). Par ailleurs, ce n'est pas un hasard si le Plan Ville Durable de 2010 propose un appel à projets TCSP parmi ses quatre axes forts (ÉcoCité, ÉcoQuartier, TSCP, Nature en ville). Le Grenelle Environnement a renforcé cette relance des politiques de transports locales.

Ainsi, il apparaît clair que les connaissances des décideurs locaux sur les enjeux d'urbanisme, d'architecture, et d'environnement, ainsi que les contextes politiques influent sur l'orientation prise par le développement et les projets urbains. Dans le prolongement de cette observation, on peut aussi constater l'influence des orientations politiques locales concernant le développement urbain, sur la variété des approches de *ville durable* à l'échelle des métropoles françaises. Bordeaux est marquée par la question du paysage, et défend prioritairement l'enjeu d'une trame verte et bleue structurée. Lyon s'attache à la durabilité et au dynamisme de son économie urbaine. Grenoble porte en étendard, depuis la fin des années 1990, les enjeux énergétiques, et adapte sa pratique urbanistique aux spécificités locales du sol avec la recherche de pleine terre, d'infiltration des eaux, de respect de la nappe phréatique, de risques sismiques, etc. Par ailleurs, il est important de remarquer que Grenoble est la seule agglomération dans nos cas d'étude qui donne autant d'importance aux projets urbains démonstratifs. Les agglomérations bordelaise et lyonnaise, bien qu'elles aient expérimenté des projets urbains durables, s'appuient plus sur des stratégies transversales et des approches à l'échelle métropolitaine. Cette différence peut s'expliquer par le contexte politique grenoblois qui a vu depuis longtemps l'opposition des entités Ville et Métropole, et a toujours défendu une action principalement municipale de la ville-centre. Ainsi, si Grenoble semblait pionnière au début des années 2000 sur les enjeux de la *ville durable*, à l'échelle nationale, le passage à l'échelon métropolitain semble inverser la situation aujourd'hui puisque la jeune Métropole grenobloise ne bénéficie pas de l'expérience détenue par les anciennes Communautés Urbaines, ni sur le plan du projet urbain, ni sur le plan de la *ville durable*.

Dans le prolongement de ce constat, nous observons aussi l'indispensable portage politique stable des élus locaux pour la réalisation des projets urbains durables. Si les enjeux portés par la *ville durable* ont exacerbé ce besoin d'un suivi et d'un soutien politique, la réflexion prospective, la conception, la réalisation et la bonne tenue d'un projet urbain quel qu'il soit ont toujours nécessité le positionnement marqué et stable de personnalités politiques. Le projet urbain est en cela éminemment politique, aussi parce qu'il défend des choix concrets, qui représentent bien souvent l'image d'un mandat à l'échelon communal, intercommunal ou métropolitain. En outre, nous verrons que les collectivités locales ont une place prédominante dans la gouvernance et le montage opérationnel des projets en France, de façon directe ou par délégation à un aménageur semi-public. Sans omettre l'importance capitale des compétences offertes par les services des collectivités, ni bien entendu le travail indispensable des maîtres d'œuvre urbains, il n'est pas de projet urbain sans portage politique fort.

III.5. b. L'évolution des systèmes d'acteurs : vers plus de transversalité et de collaboration

Une des orientations principales de notre recherche concerne l'évolution potentielle des systèmes d'acteurs de l'aménagement opérationnel à l'aune d'un urbanisme durable. C'est pourquoi nous avons questionné dans un premier temps la gouvernance et le montage opérationnel des terrains analysés. Pour chacun de ces projets d'écoquartier ou de quartier durable, la gouvernance apparaît très variée et ne semble pas présenter de situation plus propice à la *ville durable* que d'autres. En parallèle, les stratégies de montage opérationnel des projets étudiés consacrent la procédure de ZAC, avec concession d'aménagement, pour son encadrement complet et transversal des projets, mais aussi pour la souplesse que cet outil peut apporter pour soutenir les partenariats. En cela, si la procédure d'aménagement, et son mode de contractualisation sont habituels et récurrents, les systèmes d'acteurs pour le pilotage des opérations sont pluriels et certaines évolutions sont perceptibles.

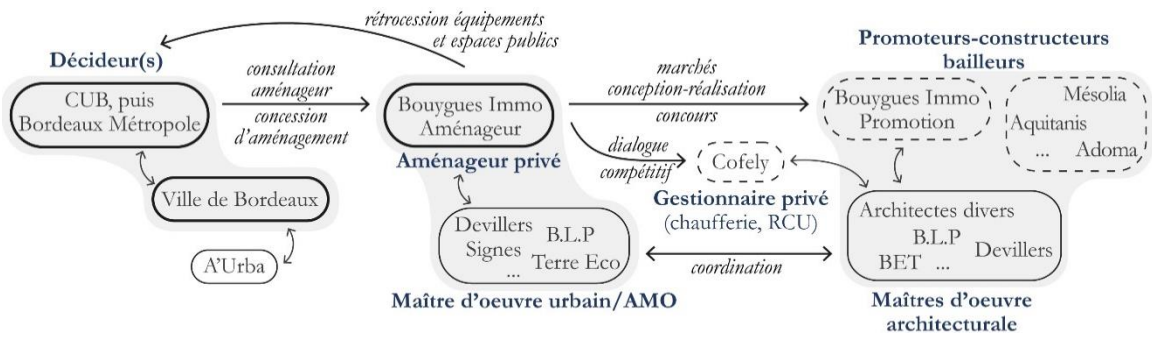
À Bordeaux, le projet Ginko est porté politiquement par l'échelon métropolitain, mais avec un aménageur privé : Bouygues Immobilier. Une procédure de ZAC avec concession d'aménagement fut lancée par la CUB (Bordeaux Métropole), et contractualisée sur quinze ans avec Bouygues Immobilier à la suite d'une mise en concurrence d'aménageurs. Pour l'opérateur privé, ce fut la première expérience en la matière. La spécificité de ce pilotage relève de ce partenariat entre secteur public et privé. Rétrospectivement, la gestion globale du projet est un succès pour Bouygues Immobilier, avec une réelle collaboration efficace des services de Bordeaux Métropole qui se sont restructurés pour l'occasion. Par ailleurs, la maîtrise publique du projet a su être conservée, et fut assurée principalement par des cessions foncières progressives à l'aménageur privé et un contrat de concession bien cadré. La collaboration entre les élus, les services métropolitains, l'aménageur privé et les maîtres d'œuvre urbains fut directe et forte, et peut en partie s'expliquer par le fait que l'équipe retenue initialement par la collectivité ait été directement constituée de Bouygues Immobilier avec les architectes-urbanistes en chef et les opérateurs divers. On peut observer ici un parallèle avec la démarche des *developers* anglo-saxons où l'aménageur privé s'assure un retour sur investissement à moyen terme en assumant la promotion des lots à bâtir. Ici la majorité des lots ont été réalisés sous maîtrise d'ouvrage Bouygues Immobilier Promotion, filiale distincte de l'aménageur, mais au sein du même groupe. Par ailleurs, si l'association de partenaires privés dans le projet est ici une innovation intéressante, elle ne paraît pas pour autant directement liée à une recherche de durabilité. Tout d'abord, nous avons vu que la volonté de réaliser un quartier durable exemplaire est postérieure au lancement du projet, et relève même sur certains aspects de l'initiative de l'aménageur privé. Ensuite, cette concession d'aménagement avec un partenaire privé, intelligemment négociée, s'inscrit clairement dans un apprentissage progressif des montages opérationnels construit par la CUB.

L'utilisation cadrée de la procédure de ZAC, puis la réalisation de projets en régie directe ou par une SEM, puis l'expérimentation de cette stratégie partenariale relèvent d'un cheminement long étranger des innovations apportées par le paradigme de *ville durable*.

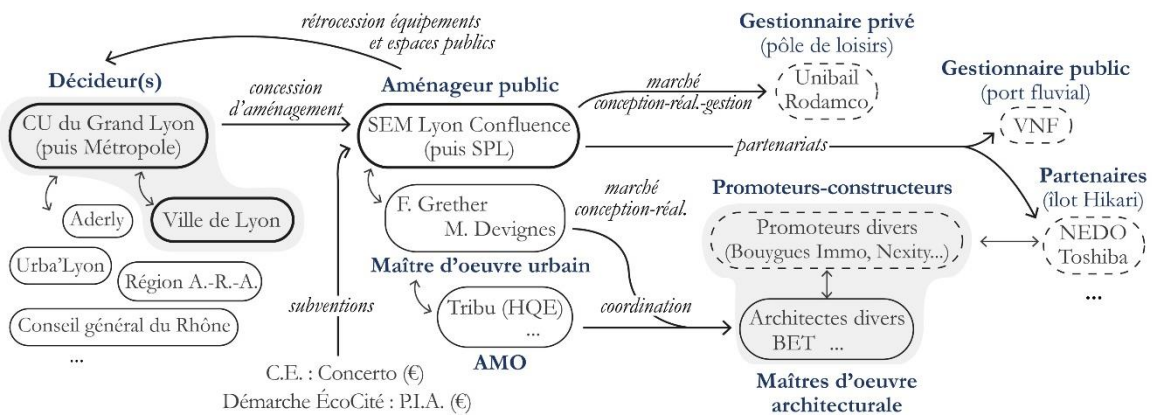
Dans le cas du projet de La Confluence à Lyon, c'est la Métropole du Grand Lyon qui a initié l'opération en constituant pour l'occasion un aménageur dédiée, et en étant son actionnaire principal. Ici encore, la procédure de ZAC est instaurée, et s'accompagne d'une concession d'aménagement déléguée à la SPL Confluence, sans recherche de mise en concurrence d'aménageurs bien au contraire. Dans ce projet très orienté sur le dynamisme économique local, l'AMO HQE (Tribu) a tout de même été largement mis en avant dans la coordination architecturale et urbaine des lots, dans le but d'assurer l'orientation environnementale de La Confluence.

Enfin, sur Grenoble, le projet de la Caserne de Bonne est d'initiative municipale, avec l'appui de l'aménageur historique de la Ville de Grenoble, la SEM SAGES. Dans une approche similaire au projet lyonnais, une ZAC est lancée avec une concession d'aménagement déléguée directement à la SEM SAGES. Dans ce cas, la continuité du pilotage entre Ville et SEM a permis un vrai travail d'équipe et a initié une forte émulation locale entre les nombreux acteurs de l'aménagement opérationnel, avec de multiples négociations sur les phases amont.

Ginko - Bordeaux :



Confluence - Lyon :



De Bonne - Grenoble :

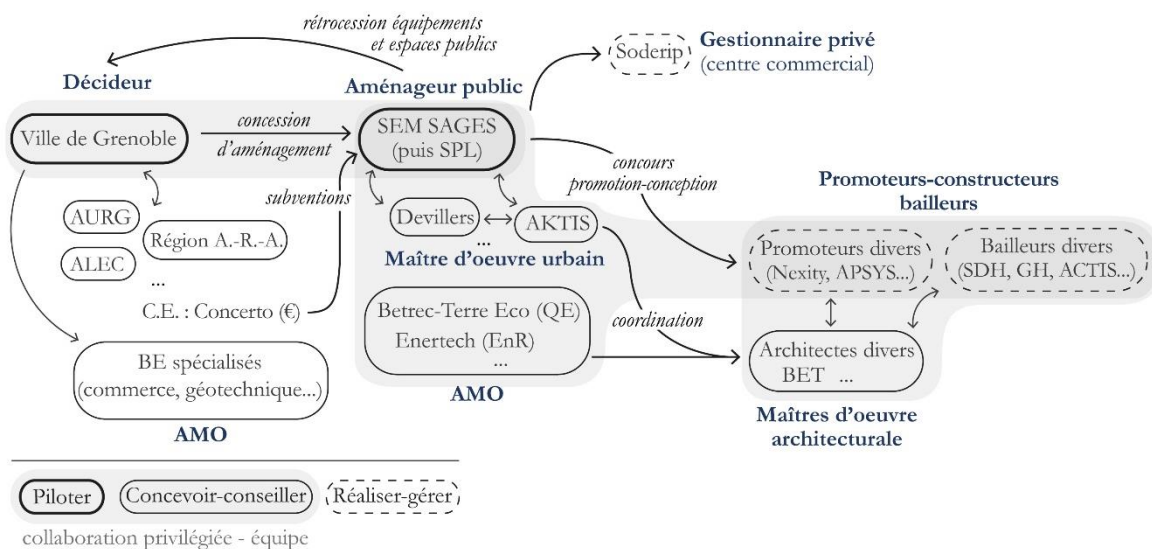


Figure 127 - Comparaison des diagrammes de systèmes d'acteurs des projets Ginko (Bordeaux), Confluence (Lyon), et De Bonne (Grenoble) (HG, 2020).

Ainsi, l'observation des gouvernances et montages opérationnels de nos cas d'étude (modèle du *developer*, SEM métropolitaine dédiée, SEM municipale traditionnelle) nous permet de constater qu'il n'existe pas de modèle d'organisation et de contractualisation entre acteurs propres à la *ville durable*, ou qui pourrait favoriser la réalisation d'un projet urbain durable. En revanche, le renforcement des collaborations et des échanges au cours du processus des projets apparaît une clé du succès des approches transversales. En cela, le projet urbain semble évoluer, au contact d'un urbanisme durable, vers des négociations plus précoces entre acteurs de l'opération. La phase de conception urbaine du projet d'ensemble est alors perçue comme le moment crucial pour la réussite des ambitions de durabilité. Les échanges entre décideurs, concepteurs, constructeurs et gestionnaires sont opérés plus en amont, et ne sont plus réservés lors de la seule conception des différents lots à bâtir. Les ambitions d'une *ville durable* portées par les projets semblent alors se négocier, plus que se décider, et les conditions de leur réussite se fixent lors de l'élaboration des cahiers des charges et des accords contractuels entre aménageur et promoteur-constructeur (ou bailleur, ou futur gestionnaire pour les activités commerciales).

Un questionnement important autour d'une possible influence de la *ville durable* sur la pratique de l'aménagement opérationnel concernait aussi l'impact financier de la prise en compte des enjeux environnementaux. Si le surcoût de l'écoconstruction semble réel et mesuré (120€/m² à De Bonne par exemple), nous nous sommes aussi questionnés sur l'influence de ces surcoûts et enjeux à l'échelle d'un bilan opérationnel. Au regard de notre analyse, nous sommes loin d'être en mesure de justifier d'une quelconque corrélation entre la prise en compte des enjeux environnementaux à l'échelle d'un quartier, et la capacité à tenir un bilan financier à l'équilibre pour un projet urbain. Les résultats financiers de nos cas d'étude sont très variables, et semblent principalement dépendre du type de gouvernance choisie. Le bilan d'aménagement de l'écoquartier bordelais est à l'équilibre, et il ressort que l'aménageur privé Bouygues Immobilier a défendu un certain pragmatisme économique efficace. Dans cette gouvernance calquée sur les *developers* anglo-saxons, l'aménageur privé qui rachète les terrains à la collectivité publique progressivement assume un bilan à l'équilibre, avec une participation très réduite de la Ville de Grenoble et de la CUB (respectivement 1 million d'euros et 1,3 million d'euros), et sa filiale de promotion permet un retour sur investissement en assurant la maîtrise d'ouvrage de quasiment tous les lots du projet. Par ailleurs, le bilan d'aménagement est totalement séparé du bilan promoteur pour assurer une réelle indépendance dans les décisions relatives au projet urbain. Sur un projet d'écoquartier où très peu de subventions ont été perçues, la collectivité a semblé-t-il pu percevoir des recettes de cessions foncières supérieures aux dépenses relatives au rachat des espaces publics et équipements réalisés par l'aménageur privé. À Lyon, presque à l'inverse, la collectivité a assumé une lourde participation financière sur l'opération (84 millions d'euros), dans un

contexte où l'aménagement est délégué à une SPL (ex SEM) publique³ dont l'actionnaire majoritaire est la Métropole du Grand Lyon. Cet investissement important du Grand Lyon a pour but de créer un effet levier pour attirer d'autant plus d'investissements privés, et cela a semble-t-il fonctionné (proportionnellement, 1€ dépensé par la collectivité a permis 7€ d'investissements privés). De plus, rappelons que l'opération a bénéficié du soutien financier important du programme européen Concerto. Enfin, dans le cas grenoblois, le bilan d'aménagement de la ZAC est apparemment positif ce qui est assez rare. Pour le projet De Bonne, c'est une SEM « publique » qui est encore une fois missionnée pour assurer l'aménagement et la tenue du bilan, mais qui se présente cette fois comme le bras armé de la municipalité et non de la Métropole. Dans ce cas, il apparaît que le contexte collaboratif a permis de rationaliser les questions économiques entre tous les acteurs du projet urbain, dans une approche en coût global, et nous rappelons aussi que le soutien financier du programme Concerto a été important. En somme, les équilibres financiers de nos cas d'étude sont très variables, et si cela ne justifie pas directement que l'urbanisme durable ne coûte pas plus cher, cela démontre qu'une approche de *ville durable* ne justifie pas un choix d'endettement des collectivités sur les projets. Plus encore, cette analyse comparative montre que la collaboration renforcée entre les acteurs du projet permet de rationaliser les surcoûts éventuels liés aux exigences environnementales.

³ Avec des dirigeants issus de la SCET.

III.5. c. La consolidation des outils du projet urbain : des instruments de négociation

Au regard des montages opérationnels des projets étudiés, il semble clair que la fin des années 1990 et le début des années 2000 ont établi la procédure de ZAC comme un processus de projet privilégié. Encore aujourd'hui, c'est l'outil phare des collectivités pour la mise en œuvre et l'encadrement des projets urbains, et qui permet en parallèle de simplifier les partenariats et réflexions collaboratives avec de multiples acteurs publics et privés. La pratique devenue habituelle de la ZAC a eu tendance, par ailleurs, à confier à la procédure une capacité de communication en se présentant comme un levier du dynamisme économique d'un territoire, attractif pour les potentiels investisseurs. Si une corrélation s'observe dans nos cas d'étude entre la défense d'une *ville durable* dans les projets urbains et l'utilisation de l'outil ZAC, il n'est en revanche pas possible de parler de lien de causalité. Tous les écoquartiers ne nécessitent par le lancement d'une ZAC, mais la procédure a semblé être un outil adaptable aux enjeux et contextes locaux (transversalité, pragmatisme financier, évolutivité, et partenariats), tout en conservant un cadre stable et structuré pour la maîtrise de la collectivité.

Au prisme des documents-cadres de l'urbanisme et du projet urbain, un autre constat peut être posé au regard de notre analyse comparative : la prégnance du plan directeur, et l'importance des cahiers des charges dans les négociations à l'échelle de l'ilot urbain.

À Ginko, si le secteur bénéficiait au préalable d'une réflexion prospective partagée depuis longtemps et formalisée par le Plan Guide de Bordeaux Nord depuis 2002, c'est le plan directeur élaboré par C. Devillers et l'agence Brochet Lajus Pueyo qui fut le cadre urbanistique référent tout au long de la réalisation du projet. Il a permis la bonne tenue des grandes ambitions du projet, tout en s'adaptant au fur et à mesure des opportunités et des négociations avec les acquéreurs des différents lots. Le plan directeur s'est accompagné de fiches de lots bien travaillées, qui posent les principes à respecter concernant les gabarits, les typologies, le programme, etc., tout en permettant une grande liberté créatrice pour les maîtres d'œuvre des différents lots. Sur le projet de La Confluence aussi l'utilisation d'un plan directeur a été centrale. Si la proposition de 1999 a été grandement revue et corrigée au début des années 2000, avec la sélection d'une nouvelle équipe de maîtrise d'œuvre urbaine, le processus du plan directeur évolutif accompagné de fiches de lots négociées a été privilégié pour assurer la réalisation du quartier durable. Enfin, le projet de la Caserne de Bonne a lui bénéficié dans un premier temps d'un schéma d'aménagement lors du marché de définition, puis d'un plan masse précis avec des fiches de lots détaillées. Dans ce cas, l'encadrement urbanistique et architectural a été plus fort, et s'est accompagné de trois outils-cadres supplémentaires pour répondre aux ambitions environnementales (de Concerto) et sociales : une charte « Accessibilité et HQE » prescriptive, une « Charte d'Objectifs » contractuelle, et un accord financier sur la charge foncière pour cadrer le prix

de vente des logements. À la différence de Ginko à Bordeaux, où l'encadrement des principes de *ville durable* a relevé de préconisations dans une charte de *développement durable* en annexe, le cas grenoblois a laissé observer un encadrement très rigoureux du projet urbain.

De plus, l'outil du plan directeur semble être conçu de plus en plus comme un instrument de négociation sur le long terme, notamment en ce qui concerne les enjeux programmatiques. À ce titre, il se pense quelquefois comme un plan guide. Pour chacun des trois projets urbains durables étudiés, la programmation reste un élément central qui permet de justifier d'un urbanisme durable. La construction de logements est une composante prédominante des cas étudiés. Par ailleurs, on peut noter une recherche active de produits immobiliers variés (accession libre et sociale, location sociale, chambres étudiantes, logements adaptés pour personnes âgées dépendantes ou indépendantes, granulométrie diverse du T2 au T5...). Bien que cette prévalence des enjeux autour de l'habitat puisse participer d'une plus grande durabilité des projets, il ne peut être affirmé que cette tendance est due plus à la ville durable qu'aux enjeux d'un projet urbain de manière générale. En revanche, certaines aspirations défendues depuis une vingtaine d'années autour d'un urbanisme durable se retrouvent systématiquement dans les projets étudiés. En premier lieu, la mixité sociale et fonctionnelle. La diversité des produits immobiliers dans la programmation d'un écoquartier, couplé au système d'encadrement des prix de vente comme à Grenoble, est la réponse la plus simple à l'enjeu de mixité sociale. D'un autre côté, la mixité fonctionnelle est une tendance encore plus marquée au sein des projets étudiés, à travers la diversité des programmes proposés (logements, bureaux, commerces, services, loisirs, équipements publics et d'intérêt général). La spatialisation de cette diversité programmatique semble relever d'un enjeu fort dans les projets urbains durables. La mixité fonctionnelle proposée est principalement horizontale, avec une répartition se voulant relativement homogène sur le quartier. La mixité verticale se décline de façon encore assez basique, avec principalement une recherche d'animation des rez-de-chaussée de logements. Dans les tranches opérationnelles plus récentes des projets étudiés, la mixité verticale a tendance à s'accroître. Pour la seconde tranche de La Confluence lyonnaise (ZAC 2 conçue par Herzog & De Meuron), il est envisagé pour certains immeubles de proposer du logement à certains étages et des locaux tertiaires à d'autres, en mutualisant les halls d'accès et les montées. Dans cette recherche de mixité fonctionnelle et programmatique, nous avons pu remarquer les tentatives de projets intergénérationnels encore balbutiants. Le sujet est au cœur même de la définition canonique du développement durable, mais reste en France dans les faits assez peu mis en œuvre et suivi. Enfin, l'analyse de nos trois cas d'étude nous laisse observer une grande évolutivité des programmes, au cours de la conception bien sûr, mais aussi lors des différentes tranches de projets réalisées. L'évolution d'un programme est un besoin vital pour un projet urbain d'ampleur, puisqu'elle permet une forme de résilience face aux imprévus techniques et financiers, ou face au désistement d'un investisseur, et peut aussi offrir l'occasion de saisir des opportunités qui n'ont jamais été envisagées.

Pour permettre cette réactivité dans la programmation, sans se détourner des enjeux et principes défendus par le projet urbain, l'outil du plan directeur est privilégié : à Bordeaux, Lyon et Grenoble notamment où il s'est formalisé encore plus précisément comme un plan masse. L'exemple peut être donné sur l'écoquartier Ginko, où la dernière opération d'un pôle commercial mixte appelée « *Cœur Ginko* » est le résultat de plusieurs années de négociations et d'allers-retours entre l'aménageur Bouygues, les maîtres d'œuvre et différents investisseurs. Le plan directeur proposé initialement par Devillers et BLP a permis de laisser ce vaste morceau du projet en réflexion alors même que le reste du quartier et les espaces publics se sont construits et sont habités. Enfin, notons vis-à-vis des enjeux programmatiques que la mutabilité des constructions et des espaces publics réalisés dans nos cas d'étude reste très faible. La jeunesse du sujet peut expliquer cette inconsideration.

Il ressort donc de notre analyse que l'influence d'une ambition de *ville durable* peut avoir tendance à renforcer l'importance des outils du projet urbain que sont le plan directeur et les cahiers des charges, voire à les multiplier. Le plan directeur permet alors de préserver les grands principes du projet tout au long des négociations, et le cahier des charges - qui peut prendre différentes formes⁴ - permet de s'assurer du respect des objectifs qualitatifs et quantitatifs visés par le projet. Dans la continuité de nos observations sur l'évolution des systèmes d'acteurs, on constate aussi une évolution dans le processus d'élaboration des plans directeurs et cahiers des charges, avec une consultation et une négociation plus précoce des futurs acquéreurs et concepteurs des lots à bâtir. Cette évolution des pratiques a permis à certains de nos projets de trouver un meilleur équilibre entre le surinvestissement ou l'engagement plus fort demandé aux maîtres d'ouvrage des différents lots, et la rentabilité financière recherchée par ces acteurs de l'immobilier. Ces outils du projet urbain peuvent alors s'accompagner d'accords financiers, portant généralement sur la charge foncière. Le renforcement de ces outils apparaît comme une condition nécessaire au respect des ambitions d'une *ville durable* : des ambitions environnementales et de performance énergétique, de mixité programmatique, d'inclusion sociale sur le court et moyen terme, de qualité architecturale, urbaine et paysagère, voire de dynamisme économique.

⁴ Fiche de lot, cahier de prescriptions architecturale, urbaine, paysagère et environnementale, charte d'objectifs, etc.

III.5. d. L'importance du paysage et des espaces publics : cohérence, continuité et qualité

Chaque projet étudié a démontré l'importance de la structuration et de la qualité des espaces publics. Plus que jamais, l'organisation des « vides » pour définir le découpage et le gabarit des « pleins » semble être un processus commun aux projets urbains durables. À ce sujet, nous remarquons la présence d'une certaine école du projet urbain dans les maîtres d'œuvre de ces opérations, des architectes-urbanistes et paysagistes qui défendent l'importance d'une conception et réalisation remarquable des espaces publics, et des espaces libres en général, pour offrir un urbanisme durable. Le traitement de ces espaces structurants bénéficie de réflexions soignées et abouties : tracé structurant et hiérarchisation des voiries, continuités urbaines, perspectives visuelles, accessibilité et pertinence vis-à-vis des usages, qualité des matériaux, etc. Ainsi, sur le quartier Ginko de Bordeaux, l'influence et la qualité des espaces publics, et des espaces privés accessibles à tous comme les venelles, sont cités en premier lieu par les concepteurs du projet quand il leur est demandé d'argumenter l'approche de *ville durable* de l'écoquartier⁵.

De plus, l'organisation d'une trame verte et bleue est un objectif commun à nos trois cas d'étude : à Bordeaux, la coulée verte nord-sud créée par les venelles rejoint le vaste parc boisé qui permet la couture sud du projet, l'eau accompagnant la trame verte ; à Lyon, le principe original des espaces publics pensé par Desvigne propose un « *système de parcs* » ramifiés, en parallèle de la darse nautique centrale ; à Grenoble, un axe de jardins sous la forme d'une continuité de parcs urbains est l'élément structurant du projet urbain, s'accompagnant aussi d'une grande pièce d'eau. En effet, la présence et la mise en valeur de l'eau permet aussi dans chaque projet de se reconnecter aux espaces végétalisés préexistants et aux cours d'eau naturels : le lac de Bordeaux, la Saône et le Rhône à Lyon, le parc urbain Hoche à Grenoble. Il est intéressant de constater qu'à l'échelle nationale, les communications du Plan Ville Durable et instances associées (Club ÉcoQuartier, réseau Vivapolis, etc.) ont à l'inverse tendance à focaliser le discours sur la performance et le travail à réaliser sur l'habitat et les constructions.

⁵ Propos recueillis lors des entretiens avec l'urbaniste Christian Devillers le 7 mars 2019, et avec l'architecte Nicolas Merlot (agence BLP) le 21 mars 2019.

III.5. e. Compacité, mutualisation et diversité de l'îlot urbain ouvert

De plus en plus nombreuses sont les études aujourd'hui qui pose le constat d'une *ville durable* intimement liée à la forme urbaine, à l'image des travaux de S. Marry et de l'ADEME (2018) sur la conception paramétrique. Notre travail de terrain nous a permis d'observer cette relation à travers une démarche typo-morphologique, et en a précisé les termes.

Dans un premier temps, notre étude comparée nous a montré une grande variété des logiques de découpage foncier, mais un dimensionnement commun des îlots urbains sur de grandes entités d'au moins 3 000 m² de terrain. Ainsi, la trame orthogonale régulière de Ginko dessine des parcelles allant de 3 000 à 6 000 m². De son côté, La Confluence lyonnaise (ZAC 1) se structure autour d'un système de parcs ramifiés d'ouest en est, qui propose aussi une trame orthogonale, mais avec des découpages très irréguliers et aux dimensions variables : de 3 000 à 12 000 m². À la Caserne de Bonne, ce sont trois grands axes est-ouest, dont un parc urbain longitudinal au centre, qui structurent le foncier et s'organisent avec des continuités urbaines nord-sud. On peut alors distinguer deux types de découpages dans ce projet : des bandes parcellaires longitudinales d'environ 2 000 m² de surface qui reprennent la trame du patrimoine bâti de la caserne, et des parcelles quadrilatères régulières de 3 000 à 5 000 m².

Ensuite, nous observons que ces grands îlots urbains ainsi découpés, qui semblent bénéficier de larges dimensions similaires entre les projets, ne formalisent pas nécessairement de macrolot, mais réinterprètent de façon systématique le principe de l'îlot ouvert. À Bordeaux, la trame dessinée est composée de macrolots d'environ 100 mètres par 150 mètres, qui proposent une percée centrale : une venelle piétonne accessible au public qui permet de traverser l'ensemble. La répétition de ces macrolots permet de créer une continuité verte et piétonne à travers le projet, gérée par le privé, en additionnant les venelles. Chaque macrolot est alors constitué de deux îlots urbains « complexes » d'environ 60 mètres de côté en moyenne, conçus sur le principe d'un îlot ouvert avec un socle commun mutualisé pour les stationnements, une grande compacité des formes urbaines, et une grande diversité des typologies (plots, barres, intermédiaire, individuel en bande...). À Lyon, la première tranche du projet propose aussi la création de macrolots, aux dimensions assez diverses, mais qui présentent en moyenne 50 mètres de large pour 80 mètres de long. Dans ce cas, les macrolots sont aussi traversables, mais la venelle centrale est remplacée par un parc central. Deux îlots urbains denses sont alors constitués en marge du parc, encore une fois en réinterprétant l'îlot ouvert de C. de Portzamparc. À la différence des îlots de Ginko ou de la Caserne de Bonne, le choix est fait ici de proposer un cœur d'îlot filant et très réduit, avec une forte proximité des constructions. L'objectif est ainsi de libérer de l'espace pour le parc public central du macrolot. Sur ces îlots denses de La

Confluence, la typologie des plots compacts est récurrente. Par ailleurs, si les formes urbaines proposées par la première tranche du projet lyonnais ne peuvent se résumer aux macrolots de logements, le reste du programme laisse observer une large diversité des formes, mais s'appuie bien souvent sur la constitution de mégastuctures ou d'œuvres architecturales distinctes (pôle de loisir, le Monolithe, l'Hôtel de Région, le Musée des Confluences, etc.). Enfin, à Grenoble, le projet de la Caserne de Bonne ne semble pas proposer de macrolot, et propose deux formes urbaines principales, correspondant aux deux types de découpage foncier décrit précédemment : l'îlot ouvert en « U », et des socles longitudinaux surmontés d'une typologie en plot. L'îlot ouvert du projet grenoblois est plus large que sur les autres projets étudiés, avec une dimension moyenne d'environ 80 mètres par 60 mètres. Il constitue un vaste cœur d'îlot végétalisé en pleine terre, un véritable jardin privatif, qui s'ouvre visuellement sur l'espace public et participe de la nature en ville défendue par l'écoquartier. Ensuite, les plots implantés sur les socles longitudinaux dessinent des îlots d'environ 80 mètres de long par une vingtaine de mètres de large, et permettent de respecter la trame existante autour de l'axe central de l'ancienne caserne tout en ouvrant les perspectives et en limitant l'effet barrière des constructions. À travers l'utilisation récurrente des principes fondateurs de l'îlot ouvert au sein des trois projets étudiés, on constate aussi la très forte diversité architecturale des constructions. La référence au projet Masséna de C. de Portzamparc, ou à certains projets d'Europe du Nord est ainsi clairement assumée.

GINKO - Bordeaux

Densité nette : 162 logts/ha

0 25 50m
1 : 2500



CONFLUENCE - Lyon

Densité nette : 274 logts/ha



DE BONNE - Grenoble

Densité nette : 227 logts/ha



Figure 128 - Comparaison des planches typo-morphologiques des projets Ginko, Confluence, et De Bonne (HG, 2020).

L'analyse de ces formes urbaines nous montre aussi la présence d'enjeux récurrents, et qui semblent appartenir au paradigme de *ville durable*, comme la compacité du bâti au sein des îlots, la mutualisation (stationnements, énergie...) et l'animation des socles, ou bien le travail paysager des cœurs d'îlots ou de macrolots qui participent de la qualité paysagère et environnementale du quartier. L'utilisation systématique d'îlots urbains ouverts autour de ces principes de compacité, de mutualisation, et de végétalisation, nous montre que l'îlot ou le macrolot est pensé comme un élément constitutif des ambitions portées à l'échelle du quartier par les espaces publics, et ce malgré la variété des trames proposées, des découpages fonciers, des typologies bâties, et des architectures.

Si certaines traductions formelles semblent privilégiées dans la création d'un quartier durable, cela traduit avant tout une focalisation partagée sur le choix des enjeux environnementaux à traiter en priorité. La performance recherchée sur un certain nombre de critères autour de la passivité des constructions, ou de la circulation de l'air par exemple, a pu dans certains cas effacer la recherche de qualité d'usage et de vie pour les logements. Le quartier durable lyonnais en est un exemple pertinent : îlots urbains denses avec des vis-à-vis considérables en cœur d'îlot, désaccords et négociations difficiles entre les maîtrises d'œuvres des lots et l'AMO HQE du projet urbain, etc. Les risques inhérents à la pratique d'une conception paramétrique et performative, sans compromis avec l'approche sensible d'un architecte, urbaniste ou paysagiste, sont ici observables. L'ambition de ce constat n'est pas de balayer les avancées apportées par les approches techniciste et performatives de ces vingt dernières années, mais bien d'y observer les dérives qui font oublier qu'un écoquartier est avant tout un projet urbain, avant d'être un démonstrateur énergétique ou encore numérique. Il nous semble alors que l'urbanisme durable relève d'un équilibre délicat entre des choix et des compromis : au regard de nos exemples, les typologies bâties sont être variées, le langage architecturale aussi bien entendu, la trame d'organisation urbaine est strictement orthogonale ou assure la continuité des diverses axes existants, mais la grande taille et l'unité de l'îlot urbain sont resté des critères récurrents pour assurer la compacité, la mutualisation et la rationalité financière des opérations.

III.5. f. Le projet urbain durable : une question d'opportunités

Nous nous attacherons ici à répondre aux questions suivantes : la norme réglementaire et volontaire (certifications) est-elle le levier initiateur des projets urbains durables, ou s'applique-t-elle a posteriori pour permettre une légitimation technique et financière des projets ?

Au regard du projet bordelais, lyonnais ou grenoblois, on constate que la revendication et la recherche d'un projet urbain durable démonstrateur n'est jamais l'ambition initiatrice de ces opérations. Par ailleurs, il semble que les cadres technico-normatifs de la *ville durable* dans lesquels elles s'inscrivent sont pluriels, sans être opposés : Plan Ville Durable de l'État, association internationale WWF, référentiels anglo-saxons (BREEAM), etc. En cela, il ne semble pas exister de projet urbain référent s'inscrivant dans un modèle urbanistique de la *ville durable*.

À Ginko, la revendication d'un ÉcoQuartier reconnu par le PVD est venue accompagner assez tardivement le projet, malgré l'élaboration d'un bilan carbone à l'échelle de la ZAC, d'un niveau BBC sur la globalité des constructions, ou d'une certification BREEAM sur le pôle commercial « *Cœur Ginko* ». Avant de chercher à s'imposer localement comme un exemple de quartier durable, et de se présenter nationalement comme un ÉcoQuartier reconnu, le projet Ginko s'attache à gommer un héritage fonctionnaliste et un contexte social difficile en récréant de l'urbanité. Le travail sur les continuités de l'espace public et le lien social recréé est au cœur du projet, avant les aspirations environnementales que nous avons décrites précédemment. À ce titre, A. Taburet (2012) parle d'une « *opération(s) de renouvellement urbain destinée(s) à produire la ville sur la ville et à en reconquérir des marges délaissées* ». L'objectif premier reste de redynamiser ce territoire en participant au grand schéma directeur imaginé par la CUB et l'A'Urba. En cela, l'influence du paradigme de *ville durable* sur ce projet urbain n'a pas pour but d'initier l'aménagement, ni même de le justifier. L'affichage et la volonté d'un projet urbain *durable* relèvent ici d'un accompagnement, en témoigne la revendication tardive de l'ÉcoQuartier. Le projet de la Berge du Lac propose avant tout une nouvelle urbanité au secteur de Bordeaux-Nord/Bordeaux-Maritime, en s'appuyant sur les grands principes du développement durable urbain. Par ailleurs, l'approche fondamentale du paysage, qui assoit les aspirations d'une *ville durable* dans le projet urbain, s'inscrit dans la continuité du regard porté sur le territoire bordelais depuis le début des années 1990. L'inscription du projet dans le référentiel et la démarche nationale ÉcoQuartier est survenue progressivement au cours du projet. De plus, si des certifications HQE et des réglementations thermiques qualitatives ont accompagné le projet, elles n'ont jamais constitué une prérogative ou un challenge pour l'opération.

Sur la Confluence, l'approche d'un quartier durable, labellisé par la WWF, reconnu par le PVD (ÉcoQuartier et ÉcoCité) et bénéficiant du programme européen Concerto, accompagne aussi le projet sans pour autant en être à l'origine. Là encore, l'ambition initiatrice est de doubler la capacité du centre-ville lyonnais en renouvelant la moitié sud de la Presqu'île qui bénéficie d'un gisement foncier exceptionnel. La revendication de la durabilité du projet est ici le fruit de multiples partenariats et programmes d'action : « *One planet living* » avec WWF France, Concerto Renaissance avec la CE et en collaboration avec la ville de Saragosse et la Lombardie, « *Lyon Smart Community* » avec le NEDO, Toshiba et Bouygues Immobilier, « *Smart Together* » avec les métropoles de Munich et Vienne récompensé par la CE, et enfin le consortium « *Lyon Living Lab Confluence* » DIVD en 2016. En cela, nous pouvons considérer que ce sont ces programmes d'action, et en particulier la candidature au programme européen Concerto, qui ont orienté l'opération sur la proposition d'un projet urbain durable.

Enfin, à la Caserne de Bonne, là où la revendication durable est la plus forte, c'est le programme européen Concerto intégré au projet au cours de la conception qui a servi de déclic pour défendre la réalisation d'un écoquartier démonstrateur. Le projet grenoblois est le premier exemple aussi abouti de la *ville durable* en France, un projet urbain pionnier : premier Grand Prix National ÉcoQuartier, aujourd'hui labellisé Étape 4 par le PVD, proposant le premier centre commercial bioclimatique et le premier immeuble à énergie positive français à la fin des années 2000. Malgré cette posture démonstratrice, il est intéressant de constater que l'ambition environnementale initiale du projet n'était pas centrale. La Ville de Grenoble a vu à la fin des années 1990, dans cette ancienne caserne, la possibilité de répondre à la forte demande en logements de l'époque.

Au regard de ces résultats, nous constatons que la recherche d'une *ville durable* ne semble quasiment jamais être à l'origine des projets d'écoquartiers ou de quartiers durables. Les projets étudiés relèvent tous d'une logique de développement urbain, reposant sur des opportunités foncières et des enjeux de renouvellement urbain. Le déclic qui a orienté ces projets sur les enjeux d'un urbanisme durable est bien souvent la candidature à des programmes d'action européens ou des démarches nationales. Ce résultat nous conforte dans l'idée qu'un projet urbain durable est avant tout un projet urbain.

III.5. g. Professionnalisation et savoir-faire de la ville durable : l'effet levier de l'écoquartier

Nous nous attacherons ici à répondre aux questions suivantes : la ville durable à la française a-t-elle créé de nouveaux marchés économiques et de nouvelles filières professionnelles orientés dans une spécialisation technique ? L'échelle du quartier comme démonstrateur d'une ville durable est-elle suffisante et encore d'actualité pour initier un réel changement ?

Cette nécessaire reprise en main de l'urbanisme durable par les acteurs fondamentaux du projet urbain s'illustre aussi à travers l'émergence de nouveaux professionnels experts des enjeux de production et performance énergétiques par exemple. La prédominance des AMO HQE dans les projets grenoblois et lyonnais nous invite à observer ce constat. Sur le projet Ginko à Bordeaux, le terrain ne nous permet pas de répondre pleinement à la question des nouveaux acteurs « spécialistes » de l'aménagement durable, et des nouvelles filières favorisées dans la fabrique du projet urbain. La sobriété a été de mise dans ce projet en ce qui concerne l'AMO ou les BET spécialisés en qualité environnementale. En revanche, la stratégie d'entreprise de Bouygues Immobilier pendant et après le projet Ginko est révélatrice d'une transformation des acteurs de l'aménagement vis-à-vis de la *ville durable*. Le développement d'un service « *global(e) d'opérateur urbain* » qui « *a pour but d'accompagner les collectivités locales dans leurs projets éco-urbains* » au début des années 2010, sous la forme d'une démarche privée de haute qualité environnementale (Le Moniteur, 2011a), est révélateur d'une professionnalisation de la *ville durable*. Cette technicisation n'est plus seulement l'apanage d'une expertise ou d'une ingénierie environnementale, mais se développe dans de multiples démarches et services de conseil aux collectivités. L'expérience du traité de concession autour de la ZAC de la Berge du Lac a en effet montré les avantages complémentaires conséquents offerts par la collaboration de Bouygues Immobilier avec la collectivité. Aujourd'hui, l'aménageur privé a créé son propre référentiel de la *ville durable*, autour de six piliers et de deux outils d'évaluation privés⁶, sous la marque UrbanEra® (Bouygues Immobilier, [s.d.]). Bouygues Immobilier capitalise ainsi tout logiquement sur sa première expérience bordelaise, mais aussi sur leur dizaine d'autres expériences d'aménageur ou d'opérateur urbain en France⁷, et met en avant un atout et argument de vente indéniable : son réseau et sa capacité de créer des partenariats efficaces (comme le réseau de chauffage privé avec Cofely). Sans révéler l'arrivée de nouveaux acteurs dans l'aménagement des territoires français, cet exemple nous montre que le paradigme de *ville durable* implique plutôt un

⁶ « Énergie et réseaux ; services urbains et mobilités ; eaux et déchets ; biodiversité et nature en ville ; bâtiment et confort d'usage ; concertation et participation. » (Bouygues Immobilier, [s.d.]).

⁷ En région parisienne, mais aussi au cœur du projet Lyon Confluence nous le verrons (îlot mixte Hikari).

repositionnement des services proposés sur une thématique porteuse, et une influence plus forte des entreprises privées dans l'aménagement. Cela n'est pas sans dangers. Au sujet de sa démarche UrbanEra®, Bouygues parle notamment de sa volonté de « *créer et gérer, aux côtés des collectivités locales, un nouveau modèle de quartier durable* » (Le Moniteur, 2011a). Alors même que le projet Ginko nous révèle l'importance des fondamentaux assurés par les architectes, urbanistes et paysagistes, soutenus par l'implication nécessaire des collectivités locales, l'ambition portée par un secteur privé de plus en plus influent ne peut être considérée comme un simple discours commercial. Rappelons que ces groupes sont aujourd'hui largement qualifiés pour assumer la professionnalisation de la *ville durable* : références et expériences sur dix ans, compétences techniques, humaines et financières, connaissance du fonctionnement des collectivités publiques et des procédures d'urbanisme, partenariats solides, etc. Le danger relève alors d'une substitution totale des architectes, urbanistes et paysagistes pour assurer une éthique, et la mission d'intérêt général de conseil sur l'aménagement durable des territoires. Sans réfuter une possible collaboration entre ces deux groupes d'acteurs, les architectes, urbanistes et paysagistes doivent aussi défendre leur intégrité et leur légitimité sur le sujet, plus que quiconque.

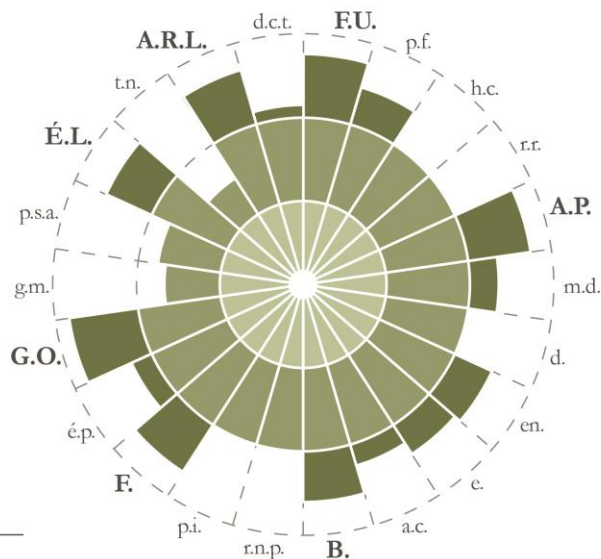
Par ailleurs, notre outil graphique des aspirations prédominantes d'urbanisme durable dans les projets étudiés (ci-dessous) nous permet aussi d'observer que les fondamentaux de l'urbanisme et de l'architecture restent des enjeux récurrents, et donc indispensables. Les politiques de développement urbain durable en Europe ont porté depuis la fin des années 1990 les enjeux de la performance énergétique et des transports, il n'est donc pas étonnant d'observer de façon récurrente ces aspirations dans nos projets. En revanche, il apparaît que le travail sur les formes urbaines, sur les espaces publics, et les choix avisés de gouvernance et de montage opérationnel restent des aspirations cruciales et indispensables pour la fabrication pertinente d'un projet urbain durable. Au regard du tableau précédent, le projet lyonnais pourrait sembler être le « meilleur élève » en touchant à une grande partie des aspirations durables, toutefois nous avons observé l'inverse dans notre approche comparative. Cela prouve qu'il faut résister à l'envie de faire des projets parfaits et seulement performatifs vis-à-vis des enjeux d'une *ville durable*. Comme nous l'avons supposé au fil de cette thèse, le cadre normatif réglementaire et volontaire autour de la *ville durable* à la française n'est pas un levier initiateur du projet urbain durable, mais s'applique effectivement a posteriori, pour permettre bien souvent une légitimation technique et financière du projet. En témoigne la démarche environnementale de réalisation de quartiers durables conçue par Bouygues Immobilier dans les années 2010, et présentée aujourd'hui comme une filiale du groupe privé spécialisé dans l'aménagement de quartiers durables (UrbanEra®). Les certifications privées fleurissent aujourd'hui en parallèle du cadre réglementaire et volontaire national, dans des stratégies d'entreprises explicitement affichées. En cela, l'éthique et la position renforcée des architectes-urbanistes dans la recherche, ainsi la fabrication d'une ville plus durable apparaissent comme indispensable dans un contexte de professionnalisation et de technicisation autour de ces enjeux.

ASPIRATIONS DURABLES
prédominantes, et récurrentes entre les projets



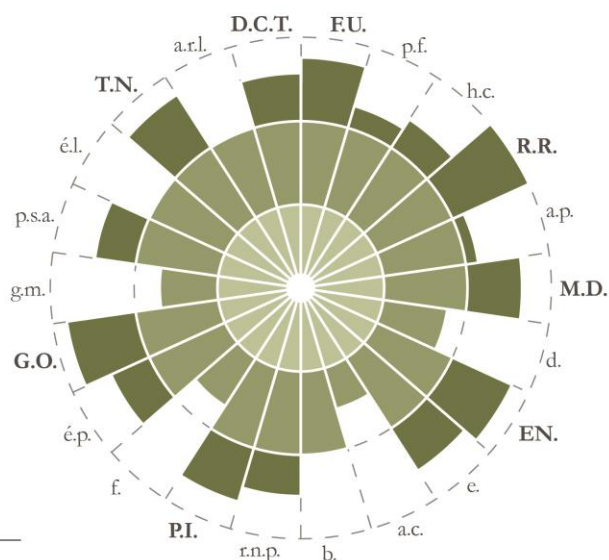
GINKO - Bordeaux
2004 → 2022
Extension-renouvellement urbain (32 ha)
+ 2 100 habitants (2008 → 2016)

Formes urbaines
Aménités urbaines et paysagères
Biodiversité
Foncier
Gouvernance et montage opérationnel
Équité et lien social
Approvisionnement et ressources locales



CONFLUENCE - Lyon
2003 → 2025
Renouvellement urbain (41 ha)
+ 2 200 habitants (2006 → 2016)

Formes urbaines
Réhabilitation et renouvellement
Mobilité et déplacements
Énergie
Patrimoine et identité
Gouvernance et montage opérationnel
Transition numérique
Développement et coopérations territoriales



DE BONNE - Grenoble
2004 → 2011
Renouvellement urbain (16 ha)
+ 1 500 habitants (2006 → 2016)

Formes urbaines
Habitat et constructions
Aménités urbaines et paysagères
Énergie
Patrimoine et identité
Foncier
Économie de projet
Gouvernance et montage opérationnel

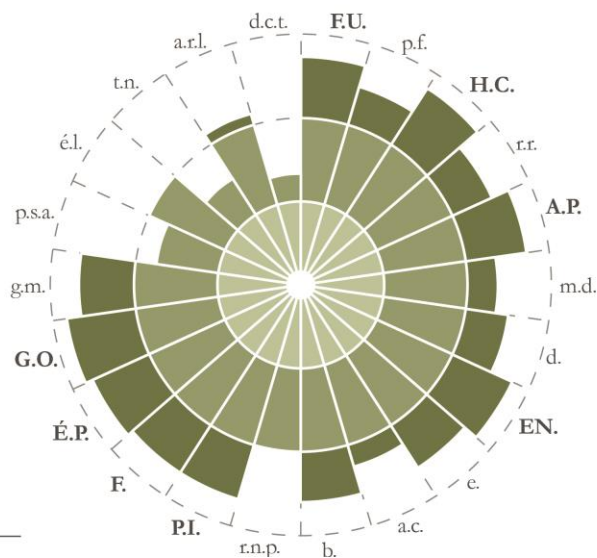


Figure 129 - Comparaison des aspirations durables des projets Ginko, Confluence, et De Bonne (HG, 2020).

Détail des aspirations durables relatives à la figure précédente : formes urbaines (f.u.), programmation et fonctions (p.f.), habitat et construction (h.c.), réhabilitation et renouvellement (r.r.), aménités urbaines et paysagères (a.p.), mobilités et déplacements (m.d.), déchets (d.), énergie (en.), eau (e.), air et climat (a.c.), biodiversité (b.), risques, nuisances et pollutions (r.n.p.), patrimoine et identité (p.i.), foncier (f.), économie de projet (é.p.), gouvernance et montage opérationnel (g.o.), gestion et maintenance (g.m.), participation, sensibilisation et accompagnement (p.s.a.), équité et lien social (é.l.), transition numérique (t.n.), approvisionnement et ressources locales (a.r.l.), développement et coopérations territoriales (d.c.t.).

Si l'exemple bordelais nous offre des éléments de réponse sur la professionnalisation de l'urbanisme durable, le projet grenoblois est tout aussi intéressant concernant l'échelle du quartier durable. Si l'émulation grenobloise des années 2000 autour d'un urbanisme durable a consacré le projet urbain comme une ZAC expérimentale et démonstratrice, souvent focalisée sur les enjeux énergétiques, il faut garder à l'esprit qu'il s'agissait d'une période charnière où l'intégration des enjeux environnementaux dans l'urbanisme était une chose nouvelle. L'écoquartier neuf de plusieurs dizaines d'hectares, sorte de *ville durable* à la française aménagée par ZAC, semble encore aujourd'hui être la modalité opératoire usuelle la plus démonstrative. Malgré la décennie de la démarche, le succès des quartiers durables ne semble toujours pas s'éteindre à l'aube des années 2020. Ces grandes opérations démonstratrices ne semblent pas devenues obsolètes, et se sont adaptées et diversifiées progressivement aux contextes territoriaux. S'il est possible d'émettre des réserves aujourd'hui sur cette traduction du projet urbain comme laboratoire, l'expérimentation était-elle plus que nécessaire à l'époque. Cela a permis de faire évoluer les mentalités et les pratiques locales très rapidement, mais aussi de fédérer l'ensemble des filières de l'aménagement opérationnel grenoblois, et d'être un exemple à l'échelle nationale. Tout l'intérêt aujourd'hui réside alors dans la capacité des décideurs locaux, mais aussi des architectes-urbanistes, des promoteurs et maîtres d'œuvres, à penser le projet urbain durable comme l'évolution naturelle de l'urbanisme. De telle sorte que, lorsque les nouveaux morceaux de ville renouvelée ou émergente considéreront les enjeux environnementaux sur la base de ce savoir-faire expérimenté depuis 15 ans, il ne soit plus fait état d'un projet urbain durable, mais d'un projet urbain tout simplement. Le projet urbain durable présenté et produit comme un laboratoire démonstrateur, n'est pas un exemple reproductible tant il est lié intimement à des contextes politiques, et spatio-temporel uniques.

Conclusion générale. Perspectives et ouverture

Si l'ensemble de cette thèse nous a permis de mieux comprendre l'influence de la *ville durable* sur la pratique du projet urbain et des systèmes d'acteur de l'aménagement opérationnel, l'intention est ici de revenir sur l'ambition fondatrice de ce travail de recherche : envisager les orientations possibles pour l'avenir d'un urbanisme durable, et proposer des retours pour une AAUP.

Un développement urbain durable... pour quel changement ?

Lors de notre travail de cadrage des prénotions relatives au *développement durable* et à la *ville durable* nous avons constaté qu'il s'agissait de construits socio-politiques et culturels. En cela, ils peuvent traduire différentes postures. Nous en avons défini trois principales : l'écologie profonde, qui s'appuie sur le concept de durabilité forte et qui souhaite s'extraire des logiques économiques en place ; le réformisme économique et social, qui tend vers l'évolution profonde des logiques capitalistes actuelles notamment en prônant une régulation plus stricte de l'État ; et la régulation par le marché, qui s'appuie sur le concept de durabilité faible et qui se rapproche le plus des logiques économiques existantes.

Au prisme d'un urbanisme durable, observé ici sous l'angle des pratiques opérationnelles, nous commençons à estimer de façon plus claire la portée de ces positionnements en France. L'écologie profonde reste une posture bien ancrée dans les cercles environnementalistes et écologistes, et qui bénéficie d'une image relativement positive aux yeux de la société civile. Elle se permet ce que les autres postures ne peuvent complètement revendiquer, une approche strictement vertueuse d'un point de vue environnemental. Seulement, elle n'a toujours pas trouvé de traduction réelle et d'effet entraînant à grande échelle. La démographie mondiale, les phénomènes de migrations, ou encore les écarts de revenus qui se creusent n'aident pas à rendre concret l'accès et la défense par tous d'une écologie profonde. De son côté, le réformisme économique et social proposé par le *développement durable* de la conférence de Rio n'a pas eu l'effet escompté. Le repositionnement volontariste des États n'a pas su, semble-t-il, faire véritablement évoluer le fonctionnement capitaliste (on peut d'ailleurs se demander s'il a vraiment eu lieu). La traduction territorialisée d'un *développement durable* menée en parallèle, et l'engagement réel des grandes villes européennes ont cependant permis d'entrevoir des possibilités. Il apparaît que l'échelle globale d'un réseau de *villes durables* européennes, positionnées chacune dans une expérimentation concrète de développement durable urbain, peut être une réponse pertinente à la nécessaire dimension multiscalaire. Entre le global et le local, cette mise en réseau des villes permet une émulation riche à large échelle et une mise en commun des expériences locales. Les grandes villes, actives dans ces réseaux, peuvent ainsi influencer et orienter le

positionnement et l'action des gouvernements sur les enjeux de développement et d'environnement. Toutefois, après plus de vingt-cinq ans d'échanges, en considérant les débuts de la campagne des *villes durables* européennes, la grande pluralité des postures politiques locales sur le sujet semble freiner cette émulation. En observant la vision de plus en plus répandue du projet urbain durable comme un prototype démonstrateur performant, autour de critères de réduction de l'empreinte environnementale, nous avons l'impression que l'approche de *ville durable* s'installe inéluctablement dans une posture de régulation par le marché. En témoigne la stratégie défendue à l'échelle nationale de croissance verte. La dynamique de ces stratégies repose sur un strict principe de compétitivité, dont il faut tenir compte certes, mais qui présente des effets déviants à l'échelle locale.

Ce triple constat rend tout positionnement difficile, mais nous considérons que l'aveu d'échec de la posture réformiste d'un *développement durable* défendue au début des années 1990 ne signifie pas que cette orientation n'est pas viable à long terme. C'est en tout cas la posture qui nous semble la plus durable : faire table rase du fonctionnement actuel de nos sociétés ne semble, à l'inverse, pas forcément plus viable, pas plus que de laisser le marché économique réguler des enjeux environnementaux et humains. Sur la base de nos terrains d'études, et des résultats observés sur cette thèse, il nous semble que la proposition la plus pertinente dans le contexte actuel est de trouver un équilibre, certes difficile, entre un urbanisme durable engagé et des compromis avec les contraintes présentes. C'est ainsi que nous interprétons le travail de certains architectes et urbanistes, comme Christian Devillers, qui s'attachent à faire avec « le déjà-là », les ressources, les contraintes et les fonctionnements parfois perniciose des sociétés urbaines, sans perdre les aspirations fondamentales d'une *ville durable*. Par ailleurs, la réduction de notre empreinte environnementale ne peut se penser sans la recherche d'une inclusion sociale. Si le numérique et la santé sont des sujets de plus en plus prégnants, les enjeux sociaux et culturels devraient sans doute à l'avenir prendre une tout autre importance dans la recherche d'une ville plus durable.

La *ville durable* pensée et pratiquée comme une évolution naturelle de l'urbanisme

Au regard de la construction des politiques de développement urbain durable, orientée sur une échelle locale, mais qui s'est appuyée sur des échanges entre villes au niveau européen, nous ne sommes pas dupes sur la complexité du paradigme de *ville durable*. La focalisation de cette thèse sur l'urbanisme durable, et plus particulièrement sur sa traduction au sein de projets urbains opérationnels, est un choix que nous assumons, et nous permet de recentrer nos questions de recherches sur la discipline qu'est la nôtre. Il pourrait être tout aussi intéressant de compléter cette approche avec une recherche orientée sur les politiques urbaines de *ville durable* par exemple, ou sur des expérimentations portant les mêmes aspirations, mais ne s'inscrivant pas dans le contexte d'un projet urbain durable. Nous constatons aussi que l'approche pertinente d'une *ville durable* ne peut être que multiscale. Il est important de considérer que la *ville durable* n'est pas seulement le projet urbain durable, c'est aussi un projet politique et de société.

C'est pour cette raison que nous ne considérons pas la *ville durable* comme un modèle urbanistique, au même titre que l'on a pu parler d'une ville régulière, d'une ville organique, ou d'une ville moderne. Il faut en finir avec la recherche chimérique d'un modèle d'urbanisme durable reproductible, et cela pour plusieurs raisons. S'il existe de nombreuses démarches opérationnelles et méthodes pour réussir un projet urbain durable (les démarches AEU 1 et 2, celle du RFSC, la démarche ÉcoQuartier, la démarche HQE Aménagement, etc.), et qui sont toutes intéressantes, elles ne peuvent prétendre offrir une « recette » irréprochable et exhaustive. Ces démarches doivent être prises comme des guides, des orientations, souvent partielles, parfois adaptables. Il en va de même pour l'accompagnement apporté par les cabinets d'AMO HQE et DD. L'outil n'est pas la solution.

Nous nous rapprochons en ce sens de l'avis des urbanistes David Mangin et Philippe Panerai (1999), qui défendent l'idée que le plus important est de structurer et de penser le développement urbain, en dépassant la seule échelle démonstrative du quartier, et la seule procédure de ZAC. Ils considèrent une dimension urbaine plus globale, qui dépasse le seul effet levier d'un projet urbain durable. Il est alors du ressort de la collectivité d'être en capacité de penser l'organisation des espaces publics, des réseaux viaires, des réseaux de transports, mais aussi de travailler intelligemment sur les découpages fonciers.

Il est indéniable que l'émergence d'un urbanisme durable depuis vingt ans en France a entraîné certaines tendances sur les formes urbaines, et les registres d'action du projet urbain. La compacité

des îlots et des édifices, l'écoconstruction et les enjeux autour de l'énergie, la mutualisation des services et des espaces, ou bien l'importance des continuités écologiques. Pourtant, ces évolutions n'offrent pas pour autant les conditions pour parler d'un modèle reproductible. Notons d'ailleurs que ces tendances architecturales et urbaines ne sont pas en rupture avec les courants urbanistiques des siècles précédents, mais laissent à voir une certaine continuité.

Dès la fin des années 2000, on a constaté que la juxtaposition de quartiers durables exemplaires ne suffirait pas à constituer une *ville durable*. Toutefois, ces projets ont reçu le plus grand soin en se présentant comme des terrains d'expérimentation, permettant l'apprentissage progressif d'un « savoir-faire » de l'urbanisme durable. Nous avons vu, en outre, que nombre de professionnels (promoteurs et constructeurs, cabinets de conseil, grandes entreprises du BTP, et même les grandes entreprises du numérique) se réorientent aujourd'hui avec force et efficacité sur ce potentiel « savoir-faire » de la *ville durable*. Ce qui nous alerte à ce sujet, c'est qu'il nous semble aujourd'hui toujours difficile de dépasser cette échelle du quartier pilote. L'erreur peut être alors d'élargir le périmètre de ces projets urbains exemplaires, c'est ce que sous-entend l'ambition des *smart cities*. L'évolution numérique des pratiques de l'urbanisme et de l'architecture s'attache à suivre cette tendance, notamment concernant l'enjeu de la donnée et de l'information. Si l'on parle depuis plusieurs années du BIM (Building Information Modeling), on voit déjà émerger le CIM (City Information Modeling). Si ces instruments sont tout à fait intéressants et efficaces, ils ne peuvent répondre à l'ambition d'un urbanisme durable multiscalair. Encore une fois, l'outil n'est pas la solution.

L'ambition d'une *ville durable*, dont les aspirations fondamentales se retrouvent aujourd'hui sous d'autres termes comme la *transition*, nous invite surtout à faire évoluer nos pratiques, à reconsidérer nos actions sur les territoires, à prendre en considération d'autres enjeux. Le sujet n'est pas de réaliser des morceaux de ville « parfaits » et indépendants du fait urbain.

Nous émettons ainsi le souhait que la *ville durable* ne soit pas considérée à terme comme un courant de pensée expérimenté au cours des années 1990-2000, mais que les expérimentations vertueuses d'un urbanisme durable soient assimilées à la pratique et discipline urbanistique et architecturale. Il nous semble que les enjeux et l'urgence climatique le requièrent. Proposition est faite, dans nos propos, de considérer l'urbanisme durable comme une évolution « naturelle » de l'urbanisme et de l'architecture.

Le rôle indispensable et la responsabilité des architectes, urbanistes et paysagistes

Considérant la *ville durable* comme une évolution de la pratique et de la discipline urbanistique et architecturale, certains acteurs ont alors un rôle crucial à jouer, et une forte responsabilité dans le développement urbain durable.

Dans un premier temps, la sphère politique locale reste le premier levier de la mise en œuvre d'une ville plus durable, malgré toutes les complications et désillusions que le milieu politique peut engendrer. Nous parlons ici de l'engagement et de l'intégrité des collectivités publiques locales, et de leur responsabilité vis-à-vis d'un intérêt général. L'autorité publique ne peut se désengager de ces enjeux, elle est encore aujourd'hui le décideur, qui peut quand il le souhaite supplanter certains contre-pouvoirs économiques. Sans omettre la difficulté de l'exercice, la responsabilité des Métropoles françaises et européennes aujourd'hui est d'être la figure de proue d'un développement urbain durable, sans tomber dans les déviances d'un simple outil de compétitivité territoriale. Par ailleurs, ce nécessaire engagement des collectivités publiques locales peut s'entendre à différentes échelles. Le fait urbain prend tout autant d'importance dans ce qu'on a encore trop souvent l'habitude d'appeler les territoires ruraux. Ce pilier politique du développement urbain durable peut apparaître comme insatisfaisante, tant l'on souhaite tous être acteurs d'un changement à notre échelle, mais nous l'entendons ici comme une réalité permanente. C'est en cela que le rôle des architectes, urbanistes, mais aussi paysagistes est indispensable aux côtés des collectivités locales. Outre la position éthique qui leur incombe, ils sont en mesure d'apporter les dimensions sociales et culturelles qui font encore défaut à l'expérience d'une *ville durable*.

Par ailleurs, nous avons constaté qu'à travers le paradigme d'une *ville durable*, des morceaux de ville sont fabriqués et vendus par des professionnels (aménageurs, promoteurs, grandes entreprises du bâtiment...), avec une revendication de plus en plus manifeste d'un nouveau « savoir-faire » technique et normatif. Avec ce phénomène, ce sont les disciplines architecturales et urbaines qui sont interrogées. Nous estimons que leurs postures éthiques en sont menacées.

Une des réponses possibles est d'encourager et d'inviter les architectes, urbanistes et paysagistes, à s'engager dans la recherche, pour être en avance sur ces questions. L'innovation ne peut être seulement technique et technologique. De plus, il faut développer les valeurs pédagogiques et didactiques que proposent ces disciplines, et qui concernent chaque citoyen. Les AAUP, comme AKTIS, doivent s'engager dans la recherche, il en va de la pertinence de leurs actions.

Les prolongements envisagés de ce double contexte opérationnel et scientifique

Le travail effectué sur nos trois terrains d'étude pourrait être approfondi pour apporter d'autres perspectives. Un prolongement de l'analyse typo-morphologique est envisageable, concernant l'évolution des trames bâties vis-à-vis des enjeux environnementaux par exemple (épaisseur, compacité, volumes). L'observation des enjeux plus récents autour du numérique et des réseaux intelligents pourrait aussi permettre d'envisager certaines évolutions dans la pratique d'un urbanisme durable. Il serait aussi pertinent de développer plus en détail certains sujets abordés au cours de ce travail, comme l'enjeu social de la participation citoyenne ou l'enjeu économique des stratégies de financement des projets urbains durables. Par ailleurs, il peut être intéressant d'apporter une perspective de l'évolution des pratiques à l'international. Enfin, on pourrait orienter la suite de cette recherche sur l'enjeu du renouvellement urbain et de la rénovation qui apparaît comme majeur dans la pratique d'un urbanisme durable, et à juste titre.

Concrètement, nous envisageons plusieurs prolongements pour ce travail de recherche. Tout d'abord, un projet de publication a été imaginé, en collaboration avec l'agence AKTIS et le laboratoire Cultures Constructives : un ouvrage s'appuyant sur certaines questions et les résultats de cette thèse, et traduit de façon plus abordable, à destination des praticiens architectes, urbanistes, paysagistes, mais aussi pourquoi pas des étudiants dans ces disciplines. Par ailleurs, notre parcours va se poursuivre au sein de l'agence AKTIS. Dans ce cadre il est envisagé de faire profiter, aux associés et salariés de l'agence, des apports réflexifs de cette thèse, qui peut permettre d'être le support de temps d'échanges et de débats sur la pratique urbanistique, architecturale et paysagère.

Enfin, cette thèse est un point de départ. Elle s'inscrit dans un parcours intellectuel qui cherche à se confronter à l'éthique de la recherche, et qui s'est déjà confronté à la pratique. C'est à la fois un regard des expériences passées, un retour réflexif et un souhait d'ouverture sur l'avenir de la pratique urbanistique : éviter de s'évertuer inconsciemment à soutenir l'insoutenable. Nous sommes tous concernés par les enjeux environnementaux, et ceux d'un autre développement. Ils ne peuvent s'aborder individuellement, mais par une solidarité sans exclusive, pour reprendre les mots d'Offner et Pourchez. Élever la voix, seul ou à plusieurs, est aujourd'hui simple, rapide, et visible, tout comme opposer sommairement et de façon presque manichéenne l'environnement et l'urbanisme. Interroger sa pratique et remettre en cause sa perception des réalités me semble d'un tout autre niveau d'engagement. C'est alors dépasser la seule critique du faire sans essayer, et essayer avec conscience et responsabilité.

Références bibliographiques

Partie I :

- BECKERMAN, Wilfred, 1974. *In defence of economic growth*. London : Cape. 287 p.
- BERR, Éric, 2015. *Origine et histoire du concept d'écodéveloppement*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Environnement et développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/3_origine_et_histoire_du_concept_d_ecodeveloppement.19061 >
- BERTRAND, François, 2005. « Aménagement du territoire et développement durable ». In : M, Bonnard (dir.), *Les collectivités territoriales en France*. La documentation française. Coll. Les notices de La documentation française. p. 136-142.
- BOURG, Dominique, 2015a. *Les maux et les mots des problèmes écologiques contemporains*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Environnement et développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/6_les_maux_et_les_mots_des_problemes_ecologiques_contemporains.19059 >
- BOURG, Dominique, 2015b. *Profondeur historique des problèmes environnementaux*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Environnement et développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/1_profondeur_historique_des_problemes_environnementaux.19058 >
- BRUNEL, Sylvie, 2008. *A qui profite le développement durable ?*. Paris : Larousse. 157 p. Coll. A dire vrai.
- CAMAGNI, Roberto, CAPELLO, Roberta, NIJKAMP, Peter, 1998. « Towards sustainable city policy : an economy-environment technology nexus ». In : *Ecological Economics*. 1998. Vol. 24, n° 1, p. 103-118.
- CAMBIEN, Aurore, 2007. *Une introduction à l'approche systémique. Appréhender la complexité*. CERTU. Coll. Les Rapports d'Étude.
- CARSON, Rachel, 1962. *Silent spring*. Boston : Houghton Mifflin. 378 p.
- CCRE-CEMR, 1994. *Charter of European Cities & Towns Towards Sustainability*. Conseil des Communes et Régions d'Europe.
- CCRE-CEMR, 2010. *Participants of The European Sustainable Cities & Towns Campaign : Signatory local authorities of the Aalborg Charter*. Conseil des Communes et Régions d'Europe.
- CCRE-CEMR, EUROCITIES, OMS - HEALTHY CITIES, ICLEI EUROPE, UTO, 2000. *The Hannover Call of European Municipal Leaders at the Turn of the 21st Century*. Conseil des Communes et Régions d'Europe.
- CHABAUD, Julie, 2018. *La territorialisation des ODD : vers l'Agenda 2030 local*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Les ODD : un défi pour l'Action publique. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/la_territorialisation_des_odd_vers_l_agenda_2030_local.45565 >
- CHOAY, Françoise, 1965. *L'urbanisme, utopies et réalités : une anthologie*. 1^e édition. Paris : Éditions du Seuil. 348 p.
- CITY OF AALBORG, ICLEI EUROPE, BASQUE COUNTRY, 2016. « The Aalborg Charter ». In : *Sustainable Cities Platform*. Disponible sur : < <https://sustainablecities.eu/the-aalborg-charter/> >

- CNRTL, 1994a. *Écologie, subst. fém.* 1994. ATILF - CNRS & Université de Lorraine.
- CNRTL, 1994b. *Prénotation, subst. fém.* 1994. ATILF - CNRS & Université de Lorraine.
- COMMISSION EUROPÉENNE, 2010. *Déclaration sur le développement urbain : Réunion ministérielle informelle de Tolède.*
- COMMISSION EUROPÉENNE, 2016. *Agenda urbain pour l'U.E. : Pacte d'Amsterdam.*
- COMITÉ D'AIDE AU DÉVELOPPEMENT, 1996. *Le rôle de la coopération pour le développement à l'aube du XXIème siècle.* OCDE.
- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, DIRECTION GÉNÉRALE ENVIRONNEMENT, Sécurité nucléaire et protection civile (dir.), 1990. *Livre vert sur l'environnement urbain.* Bruxelles : La Commission.
- CRIQUE, Patrick, 2015. *La transition énergétique : pourquoi et comment ?*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Les objets du développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/7_la_transition_energetique_pourquoi_et_comment.19797 >
- CRUTZEN, Paul, STOERMER, Eugene, 2000. « The “Anthropocene” ». In : *Global Change Newsletter.* Mai 2000. N° 41, p. 17-18.
- DAG HAMMARSKJÖLD FOUNDATION (SWEDEN), 1975. *What now : the 1975 Dag Hammarskjöld report on development and international cooperation.* Vol. 1. Suède : UNITED NATIONS. 128 p. Coll. Development dialogue.
- DASMANN, Raymond Fredric, 1968. *A different kind of country.* New York ; London : Collier Books ; Collier-Macmillan.
- DGALN, DHUP, AD4, 2020. *Référentiel ÉcoQuartier (2020) : En faveur des villes et des territoires durables.* Paris : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.
- DIEMER, Arnaud, 2015a. *L'analyse systémique.* MOOC. Canal-UVED. Coll. Environnement et développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/3_1_analyse_systemique.19761 >
- DIEMER, Arnaud, 2015b. *Le développement durable : simple concept ou nouveau modèle ?*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Le développement durable, un changement du modèle? Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/1_le_developpement_durable_simple_concept_ou_nouveau_modele.19769 >
- DIEMER, Arnaud, 2015c. *Les différentes dimensions du développement durable.* MOOC. Canal-UVED. Coll. Les clés d'entrée pour comprendre le développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/5_les_différentes_dimensions_du_developpement_durable.19764 >
- DOUAI, Ali, 2015. *L'économie écologique.* MOOC. Canal-UVED. Coll. Le développement durable, un changement du modèle? Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/4_1_economie_ecologique.19772 >
- EDUARD, Suess, 1885. *La Face de La Terre (Das Antlitz Der Erde).* Vol. 1. Autriche.
- ELKINGTON, John, 1997a. *Cannibals with forks : the triple bottom line of 21st century business.* Oxford, U.K. : Capstone.
- ELKINGTON, John, 1997b. Les grandes étapes de réflexion d'Elkington et de son équipe. Extrait de Pourrage « *Cannibals with forks* » (1997). Extrait d'ouvrage.

- ELKINGTON, John, 2018. « 25 Years Ago I Coined the Phrase “Triple Bottom Line.” Here’s Why It’s Time to Rethink It. » In : *Harvard Business Review*. 25 juin 2018.
- ÉMÉLIANOFF, Cyria, 2004a. « L’urbanisme durable en Europe : à quel prix ? » In : *Urbanisme durable ?* 2004. Vol. 2, n° 29, p. 21-36.
- ÉMÉLIANOFF, Cyria, 2004b. « Urbanisme durable ? ». In : *Urbanisme durable ?* 2004. Vol. 2, n° 29, p. 13-19.
- ÉMÉLIANOFF, Cyria, 2007. « La ville durable : l’hypothèse d’un tournant urbanistique en Europe ». In : *Développement Durable*. 2007. Vol. 71, n° 3, p. 48-65.
- ÉMÉLIANOFF, Cyria, STEGASSY, Ruth, 2010. *Les pionniers de la ville durable: récits d’acteurs, portraits de villes en Europe*. Paris : Éditions Autrement.
- ÉMÉLIANOFF, Cyria, ZUINTEAU, Bertrand, 2010. « La ville durable ». In : ZUINTEAU, Bertrand, *Développement durable et territoire : Nouvelle édition originale*. Villeneuve d’Ascq : Presses universitaires du Septentrion. p. 179-189.
- ÉMÉLIANOFF, Cyria, 2011. *Les pouvoirs locaux dans la mondialisation écologique : remodeler l’environnement planétaire et urbain*. Dossier d’Habilitation à Diriger des Recherches. Le Mans : Université du Maine. 424 p.
- ESCTC, 2004. *Aalborg +10 - Inspiring Futures : The Aalborg Commitments*. European Sustainable Cities and Towns Campaign.
- EU - UK PRESIDENCY, OFFICE OF THE DEPUTY PRIME MINISTER, 2005. *Bristol Accord : Conclusions of Ministerial Informal on Sustainable Communities in Europe*. Commission Européenne.
- EUROPEAN COMMUNITY, 1993. *Towards Sustainability : A European Community programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development*. Official Journal of the European Community.
- FIGUIERE, Catherine, 2015. *L’incontournable rapport Brundtland*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Environnement et développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_ued/4_1_incontournable_rapport_brundtland.19062 >
- FIGUIERE, Catherine, ROCCA, Michel, 2008. « Un développement véritablement durable : quelle compatibilité avec le capitalisme financier ? ». In : *La problématique du développement durable vingt ans après : nouvelles lectures théoriques, innovations méthodologiques et domaines d’extension*. Lille : CLERSE, p. 20.
- FORRESTER, Jay Wright, 1969. *Urban Dynamics*. Pegasus Communication.
- FOURASTIÉ, Jean, 1979. *Les trente glorieuses: ou la révolution invisible de 1946 à 1975*. Paris : Fayard. 299 p.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas, 1971. *The Entropy Law and the Economic Process*. Harvard University Press. 472 p.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas, GRINEVALD, Jacques, RENS, Ivo, 1979. *La décroissance : Entropie, écologie, économie*. 1^{er} édition. Paris : Sang de la Terre. 157 p.
- GODARD, Olivier, 1996. « Le développement durable et le devenir des villes : bonnes intentions et fausses bonnes idées ». In : *Futuribles*. 1996. p. 29-35.
- GOLDSMITH, Edward, ALLEN, Robert, 1972. *A Blueprint for survival*. 2^e édition. The Ecologist (1972). Harmondsworth : Penguin. 144 p. Coll. A Penguin special.

- HABERLER, Gottfried, 1974. *Economic growth & stability : an analysis of economic change and policies*. 1. printing. Los Angeles, Calif : Nash Publ. 291 p. Coll. Principles of Freedom series.
- HAECKEL, Ernst, 1866. *Morphologie générale des organismes « Generelle Morphologie der Organismen »*. Berlin.
- HAMMICHE, Thiziri, 2015. « La transition énergétique en Méditerranée: enjeux et perspectives : une approche macro-régionale ». In : *Rives méditerranéennes*. 15 octobre 2015. N° 51, p. 13-27.
- HOLMES, Arthur, 1913. Geological Time Scales. In : HOLMES, Arthur, *Age of the earth*. London, New York, Harper & Bros., 1913. Extrait de livre.
- INSEE, 2011. *Un maillage du territoire français : 12 aires métropolitaines, 29 grandes aires urbaines*. Coll. INSEE Première.
- IUCN, 1980. *World Conservation Strategy : Living Resource Conservation for Sustainable Development*. Gland : International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.
- JONAS, Hans, 1979. *Le Principe responsabilité - Das Prinzip Verantwortung*. Trad. en 1990. Cerf.
- KLEMME, Marion, BUNDESINSTITUT FÜR BAU, Stadt-und Raumforschung, 2017. *Dix ans après la Charte de Leipzig : la pertinence durable du développement urbain intégré en Europe*. 96 p.
- KRAUSE, Florentin, BOSSEL, Hartmut, MÜLLER-REISSMANN, Karl F., 1980. *Energie-Wende: Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran ; ein Alternativ-Bericht des Öko-Instituts/Freiburg*. Frankfurt : S. Fischer. 233 p.
- KRAUZ, Adrien, 2014. « Les villes en transition, l'ambition d'une alternative urbaine ». In : *Métropolitiques*. 1 décembre 2014.
- LA FABRIQUE DE LA CITÉ, BALÉO, Marie, 2019. *Portrait de Ville. Toronto. Jusqu'où ?*. Paris : La Fabrique de la Cité.
- LANGHE, Dorothea, 1936. *Migrant Mother*. Photographie.
- LARRÈRE, Catherine, 2015. *Éthiques environnementales*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Environnement et développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/1_ethiques_environnementales.19750 >
- LATOUCHE, Serge, HARPAGÈS, Didier, 2010. *Le temps de la décroissance*. Paris : Éditions Thierry Magnier. 156 p. Coll. Troisième culture.
- LAVELLE, Sylvain, 2015. « Transition écologique : quelle révolution ? ». In : *Projet*. 2015. Vol. 349, n° 6, p. 6.
- LE MONDE, 2019. « A Toronto, "Google City" à quitter ou double ». In : *Le Monde - Cities*. 11 octobre 2019. Disponible sur : < https://www.lemonde.fr/smart-cities/article/2019/10/11/a-toronto-google-city-a-quitte-ou-double_6015035_4811534.html > (consulté le 19 mars 2020).
- LEOPOLD, Aldo, 1990. *A sand county almanac: with essays on conservation from Round River*. 29. pr. New York : Ballentine Books. 296 p.
- LÉVY, Albert, 2009. « La "ville durable", paradoxes et limites d'une doctrine d'urbanisme émergente : Le cas Seine-Arche ». In : *Esprit* (Paris, France : 1932). 2009. n° 12, p. 136-153.
- LÉVY, Jacques, 2010. « La ville est le développement durable ». In : *Métropolitiques*. 3 décembre 2010.
- LÉVY, Jacques, LUSSAULT, Michel, 2013. *Dictionnaire de la géographie*.

- LIBÉRATION, 2019. « La «Google City» se cherche à Toronto ». In : *Libération*. 31 octobre 2019. Disponible sur : < https://www.liberation.fr/planete/2019/10/31/la-google-city-se-cherche-a-toronto_1760570 >
- MARRY, Solène, 2018. *Territoires durables : de la recherche à la conception*. Marseille : Parenthèses ; ADEME. 223 p. Coll. Architectures.
- MASUTTI, Christophe, 2012. *Les faiseurs de pluie : Dust Bowl, écologie et gouvernement (États-Unis, 1930-1940)*. 438 p.
- MCKIE, Robin, TOWNSEND, Mark, 2002. « Great Smog is history, but foul air still kills ». In : *The Guardian*. Londres, 24 novembre 2002. Disponible sur : < <https://www.theguardian.com/uk/2002/nov/24/greenpolitics.waste> >
- MEADOWS, Donella H., MEADOWS, Dennis L., RANDERS, Jørgen, 2004. *Les limites à la croissance (dans un monde fini)*. Paris : Rue de l'Echiquier Editions. 432 p. Coll. Initial(e)s DD.
- MEADOWS, Donella H., MEADOWS, Dennis L., RANDERS, Jørgen, BEHRENS III, William W., 1972. *The limits to growth : a report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. 1^e édition. New York : Universe Books. 205 p.
- MEDDTL, 2010a. « Du Grenelle Environnement au Plan Ville durable : quels enjeux, quels objectifs, quels outils ? ». In : *Formation Découverte S1*. Disponible sur : < http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Kit_Formation_Decouverte_S1_V2_cle716578.pdf >
- MEDDTL, 2010b. *Plan Restaurer et valoriser la Nature en Ville : Annexes*. Paris : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Coll. Grenelle Environnement. Disponible sur : < http://www.loire-atlantique.gouv.fr/content/download/4375/29329/file/plan_nature_en_ville_annexes.pdf >
- MEDDTL, 2011. *Écoquartier - Appel à projets ÉcoQuartier 2011 : Notice explicative de la grille ÉcoQuartier*. Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Disponible sur : < http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/notice_explicative_EcoQuartier_2011_cle2af573.pdf >
- MEDDTL, 2012a. « L'articulation du référentiel EcoQuartier avec les autres outils de développement durable : Aller au-delà du référentiel EcoQuartier ». In : *Formation découverte S8*. Disponible sur : < http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Kit_Formation_Decouverte_S8_V2_cle785545.pdf >
- MEDDTL, 2012b. « Les appels à projets et le Club National EcoQuartier ». In : *Formation Découverte S2*. [S.l.].
- MEEDDAT, 2008. *Écoquartier : Notice explicative du dossier de candidature au concours Écoquartier 2008/2009*. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire. Disponible sur : < http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/notice_ecoquartier_2009_cle0ffd1f.pdf >
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2003. *Ecosystems and human well-being : a framework for assessment*. Washington, DC : Island Press. 245 p.
- MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES, 2020. *Jacqueline Gourault et Julien Denormandie annoncent une nouvelle feuille de route pour construire une ville plus durable, 10 mesures avec comme priorité d'accompagner tous les territoires*. Ministère de la Cohésion des Territoires. 5 février 2020. Disponible sur : < <https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/> >

- MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES, CCRE-CEMR, CEREMA, 2017. *Le référentiel des villes et territoires durables : 5 dimensions et 30 objectifs ont été retenus pour définir la vision européenne des villes de demain.*
- MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES, CCRE-CEMR, CEREMA, CSTB, 2016. « D'où vient le RFSC ? » In : *Reference Framework for Sustainable Cities*. 2016. Disponible sur : < <http://rfsc.eu/fr/a-propos/#d-o-vient-le-rfsc> >
- MONNOYER-SMITH, Laurence, 2018. *Stratégies et méthodes d'appropriation des ODD par les États : le cas de la France*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Objectifs de développement durable. Disponible sur : < <https://www.youtube.com/watch?v=VgctmprQqW8> >
- NASA - APOLLO 8, 1968. *The Earthrise*. Photographie.
- NASA - APOLLO 17, 1972. *The Blue Marble*. Photographie.
- OFFNER, Jean-Marc, POURCHEZ, Carole, 2007. *La ville durable Perspectives françaises et européennes*. La Documentation Française. Paris : La Documentation Française. 119 p. Coll. Problèmes politiques et sociaux, 933.
- O.N.U., 1971. *Développement et environnement*. Rapport présenté par un groupe d'experts. Founex - Suisse : O.N.U. Stockholm.
- O.N.U., 2000. *54ème session-point 49 b. : Nous, les peuples : le rôle des Nations Unies au XXIème siècle*. Rapport du Secrétaire Général. Nations Unies. Coll. Assemblée Générale : L'Assemblée du millénaire.
- O.N.U., CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1992. *Vol. 1 : Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement : Résolutions adoptées par la Conférence*. Rio de Janeiro : Nations Unies.
- PASSET, René, 1996. *L'économie et le vivant*. 1^e édition. Paris : Economica. 291 p.
- PECQUEUR, Bernard, 1987. *De l'espace fonctionnel à l'espace-territoire : essai sur le développement local*. Thèse de doctorat en Sciences économiques. Grenoble : Université Pierre Mendès France.
- PECQUEUR, Bernard, ZUINTEAU, Bertrand, 2010. « Espace, territoire, développement durable ». In : ZUINTEAU, Bertrand, *Développement durable et territoire : Nouvelle édition originale*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion. p. 49-58.
- RECLUS, Elisée, GIBLIN, Béatrice, 1998. *L'Homme et la terre*. Paris : La Découverte.
- REES, William E., 1992. « Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out ». In : *Environment and Urbanization*. octobre 1992. Vol. 4, n° 2, p. 121-130.
- SACHS, I., 1978. « Ecodéveloppement : une approche de planification ». In : *Économie rurale*. 1978. Vol. 124, n° 1, p. 16-22.
- SACHS, Ignacy, 1980. « Introduction ». In : *Stratégies de l'écodéveloppement*. Paris : Les Editions Ouvrières. Coll. Collection « Développement et civilisations ». p. 140.
- SACHS, Ignacy, 2008. *La troisième rive : à la recherche de l'écodéveloppement*. Paris : Bourin éd. 400 p. Coll. Mémoires.
- SAUVEZ, Marc, 2001. *La Ville et l'enjeu du développement durable : rapport au Ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement*. Paris : Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Coll. Collection des rapports officiels - La Documentation Française.

- SCHUMACHER, Ernst Friedrich, 1973. *Small is beautiful: Economics as if people mattered*. London : Blond & Briggs.
- SCOONES, Ian, LEACH, Melissa, STIRLING, Andy, 2010. *Dynamic sustainabilities : technology, environment, social justice*. Abingdon, Oxon New York, NY : Earthscan. 212 p. Coll. Pathways to sustainability series.
- SÉBASTIEN, Léa, BRODHAG, Christian, 2004. « A la recherche de la dimension sociale du développement durable ». In : *Développement durable et territoires*. 2004. N° 3.
- SÉMAL, Luc, 2015. *La décroissance ou les limites du développement durable*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Environnement et développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/3_la_decroissance_ou_les_limites_du_developpement_durable.19771 >
- SEVERINO, Jean-Michel, 2018. *Une introduction historique aux ODD*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Une vision commune du futur de l'Humanité. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/une_introduction_historique_aux_odd.45601 >
- SIDEWALK LABS, 2019. *Volume 1/3 : Toronto Tomorrow. A new approach for inclusive growth*. Sidewalk Labs LLC - Alphabet Inc. Coll. Master Innovation and Development Plan. Disponible sur : < <https://storage.googleapis.com/sidewalk-toronto-ca/wp-content/uploads/2019/09/03164748/MIDP-Volume-1-The-Plans-Introduction-and-Chapter-1-Quayside-Accessible.pdf> >
- SOUAMI, Taoufik, 2011. *Écoquartiers, secrets de fabrication : analyse critique d'exemples européens*. Paris : Éd. les Carnets de l'info.
- STEFFEN, W., RICHARDSON, K., ROCKSTROM, J., CORNELL, S.E., FETZER, I., BENNETT, E.M., BIGGS, R., CARPENTER, S.R., DE VRIES, W., DE WIT, C.A., FOLKE, C., GERTEN, D., HEINKE, J., MACE, G.M., PERSSON, L.M., RAMANATHAN, V., REYERS, B., SORLIN, S., 2015. « Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet ». In : *Science*. 13 février 2015. Vol. 347, n° 6223.
- STEFFEN, Will, CRUTZEN, Paul, MCNEILL, John, 2007. « The Anthropocene : Are Humans now Overwhelming the Great Forces of Nature ? ». In : *Ambio*. Décembre 2007. Vol. 36, n° 8, p. 614-621.
- TANSLEY, A.G., 1935. « The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms ». In : *Ecology*. Juillet 1935. Vol. 16, n° 3, p. 284-307.
- THEYS, Jacques, ÉMÉLIANOFF, Cyria, 2001. *Les contradictions de la ville durable*. Gallimard - Le Débat. 2001. Vol. 113, n° 1, p. 122-135.
- TOUBIN, Marie, LHOMME, Serge, DIAB, Youssef, SERRE, Damien, LAGANIER, Richard, 2012. « La Résilience urbaine : un nouveau concept opérationnel vecteur de durabilité urbaine ? ». In : *Développement durable et territoires*. 13 juin 2012. Vol. 3, n° 1.
- TROTTA-BRAMBILLA, Gabriella, NOVARINA, Gilles, 2018. « La typo-morphologie en Italie et en France. Élaboration, appropriation et diffusion d'un modèle urbanistique. » In : *RIURBA*. 2018. n° 6, p. 30.
- U.N.E.P., 1972. *Declaration on the Human Environment*. Nairobi : O.N.U.
- UNEP-UNCTAD, 1974. *United Nations Environment Programme : the Cocoyoc Declaration adopted by the participants in the UNEP/UNCTAD Symposium on « Patterns of Resource Use, Environment and Development Strategies » held at Cocoyoc, Mexico, from 8 to 12 October 1974*. Cocoyoc, Mexico : UN. Disponible sur : < <http://digitallibrary.un.org/record/838843> >

- UNION EUROPÉENNE, 2007. *Charte de Leipzig sur la ville européenne durable*.
- UNION EUROPÉENNE, DIRECTION GÉNÉRALE DE LA POLITIQUE RÉGIONALE, 2011. *Les villes de demain : défis, visions et perspectives*. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne.
- UNITED NATIONS, 2012. *The Future We Want. Resolution adopted by the general assembly on 27 July 2012*.
- UNITED NATIONS, 2019a. *World population prospects Highlights, 2019 revision*.
- UNITED NATIONS, 2019b. *World urbanization prospects Highlights, 2018 revision*.
- URBACT FRANCE, CGET, 2017. « Ce qu'il faut retenir de la conférence Habitat III et du Nouvel Agenda Urbain ». In : *URBACT*. septembre 2017. Disponible sur : < <https://urbact.eu/ce-qu'il-faut-retenir-de-la-conference-habitat-iii-et-du-nouvel-agenda-urbain> >
- VIDAL DE LA BLACHE, Paul, 2016. *Atlas général Vidal-Lablache 1894*. Paris : A. Colin.
- VILLALBA, Bruno, 2015. *La science politique et le développement durable*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Les savoirs au cœur du développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/7_la_sciences_politique_et_le_developpement_durable.19076 >
- VIVIEN, Franck-Dominique, 2010. « Les antécédents conceptuels du développement soutenable ». In : ZUINTEAU, Bertrand, *Développement durable et territoire : Nouvelle édition originale*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion. p. 25-35.
- VIVIEN, Franck-Dominique, 2015a. *Le développement durable au sommet ? Les grandes conférences internationales de Stockholm à Rio+20*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Environnement et développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/5_le_developpement_durable_au_sommet_les_grandes_conferences_internationales_de_stockholm_a_rio_20.19063 >
- VIVIEN, Franck-Dominique, 2015b. *Le développement durable est-il une notion dépassée ?*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Environnement et développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/8_le_developpement_durable_est_il_une_notion_depassee.19065 >
- VIVIEN, Franck-Dominique, 2015c. *Le développement durable vu par les économistes : durabilité faible ou durabilité forte ?*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Les savoirs au cœur du développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/2_le_developpement_durable_vu_par_les_economistes_durabilite_faible_ou_durabilite_forte.19068 >
- WARD, Barbara, DUBOS, René J., 1972. *Only one earth: the care and maintenance of a small planet*. New York : Norton. 225 p.
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (dir.), 1987. *Our common future*. Oxford Univ. Press. 400 p. Coll. Oxford paperbacks.

Partie II :

- ASCHER, François, 2005. *La société hypermoderne, [ou], Ces événements nous dépassent, feignons d'en être les organisateurs*. La Tour d'Aigues : Aube. 300 p. Coll. Monde en cours.
- BEAUCIRE, Francis, DESJARDINS, Xavier, 2015. *Notions de l'urbanisme par l'usage*. Paris : Publications de la Sorbonne. 117 p.
- BENEVOLO, Leonardo, PEYRE, Catherine, 2004. *Histoire de la ville*. Marseille : Editions Parenthèses. 512 p. Coll. Architectures.
- BIAU, Véronique, 2018. « Nouveaux appels à compétences et enjeux de qualification chez les professionnels de la fabrication de la ville ». In : *Cybergeo : European Journal of Geography*. octobre 2018.
- BOCHET, Béatrice, PINI, Giuseppe, GAY, Jean-Bernard, 2004. « La ville dense et durable : un modèle européen pour la ville ? ». In : *Géoconfluences*. 2004. Disponible sur : < <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/DevDur/DevdurScient3.htm> >
- BOUTINET, Jean-Pierre, 2015. *Anthropologie du projet*. Paris : Presses Universitaires de France. Coll. Quadrige Manuels.
- CERDÀ, Ildefonso, 1867. *Teoría General De La Urbanización*. Madrid.
- CHEVALIER, Gérard, 2000. « L'entrée de l'urbanisme à l'Université : la création de l'Institut d'urbanisme (1921-1924) ». In : *Genèses*. 2000. Vol. 39, n° 2, p. 98.
- CHOAY, Françoise, 1965. *L'urbanisme, utopies et réalités : une anthologie*. 1^e édition. Paris : Éditions du Seuil. 348 p.
- CLERGEAU, Philippe, 2015. *Manifeste pour la ville biodiversitaire : changer pour un urbanisme inventif, écologique et adaptatif*. Rennes : Éditions Apogée.
- CNRTL, 1994. *Urbanisme, subst. masc.* 1994. ATILF - CNRS & Université de Lorraine.
- COQUELLE, Claude, 1993. « Attention, projet ! ». In : *Formation Emploi*. 1993. p. 9.
- COUILLENS, Philippe, 2019. *Loi ELAN, la bien nommée ?*. AURG. Disponible sur : < <https://www.aurg.fr/article/39/2205-loi-elan-la-bien-nommee.htm> >
- CRICUI, Patrick, 2015. *La transition énergétique : pourquoi et comment ?*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Les objets du développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/7_la_transition_energetique_pourquoi_et_comment.19797 >
- DAMON, Julien, PAQUOT, Thierry, 2014. *Les 100 mots de la ville*. 1^e édition. Paris : Presses Universitaires de France. 126 p. Coll. Que sais-je ? Histoire-géographie, 4013.
- DEVILLERS, Christian, 1994. « Le projet urbain ». In : *Cycle de Conférences « Paris d'Architectes »*. Paris : Éditions du Pavillon de l'Arsenal.
- DEVILLERS, Christian, 2013. « La ville, une production humaine durable. » In : MASBOUNGI, Ariella, GROUEFF, Sylvie, *Projets urbains durables : stratégies*. Paris : Le Moniteur. Coll. Projet urbain. p. 84-89.
- DHUP, BUREAU DE LA LÉGISLATION DE L'URBANISME, 2016. *Guide d'accompagnement de la recodification : Livre I du code de l'urbanisme*. Paris : Ministère du Logement et de l'Habitat Durable.

Disponible sur : < http://www.haute-saone.gouv.fr/content/download/19423/144421/file/GUIDE_ACCOMPAGNEMENT_RECODIFICATION.pdf >

- ÉMÉLIANOFF, Cyria, 2004. « L'urbanisme durable en Europe : à quel prix ? » In : *Urbanisme durable ?* 2004. Vol. 2, n° 29, p. 21-36.
- ÉMÉLIANOFF, Cyria, 2007. « La ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe ». In : *Développement Durable*. 2007. Vol. 71, n° 3, p. 48-65.
- FABUREL, Guillaume, 2014. « La mise en politique du développement durable : vers un « nouveau » modèle d'action par les pratiques professionnelles ? » In : *Métropolitiques*. 10 décembre 2014. p. 6.
- FOURASTIÉ, Jean, 1979. *Les trente glorieuses: ou la révolution invisible de 1946 à 1975*. Paris : Fayard. 299 p.
- GENESTIER, Philippe, 1993. « Que vaut la notion de projet urbain ? ». In : *L'architecture d'aujourd'hui*. septembre 1993. N° 288.
- GEORGES, Benoît, LES ÉCHOS, 2020. « La "Google City" de Toronto ne verra jamais le jour ». In : *Les Échos*. 15 mai 2020. Disponible sur : < <https://www.lesechos.fr/idees-debats/sciences-prospective/la-google-city-de-toronto-ne-verra-jamais-le-jour-1203256> > (consulté le 17 juin 2020).
- GOUJON, Yves, 2016. *Le droit de l'urbanisme*. Paris : Éditions le Moniteur. Coll. Comprendre simplement.
- GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE, AURG, 2019. *Rapport de présentation du PLUi de Grenoble-Alpes Métropole - Introduction*. Disponible sur : < https://sitdl.lametro.fr/urba_posplu/PLUI_GAM_20191220/1_Rapport_de_presentation/RP_Introduction.pdf >
- GUENOD, Jean-Michel, 2017. « Dessine-moi un mouton, euh non, un urbaniste ». In : *RIURBA*. mai 2017. Disponible sur : < <http://www.riurba.review/2017/05/urbaniste-cest-quoi-un-urbaniste/> >
- IBARS, Jenny, 2008. *Zac communautaires en fabrication : Berge du lac, Coeur de Bastide, quais de Floirac, Ravezies*. Bordeaux : PAVE - ENSAP Bordeaux. Coll. POPSU.
- INGALLINA, Patrizia, 2010. « Le projet urbain, une notion floue ». In : *Que sais-je ?* 17 mars 2010. Vol. 3^e édition, n° 3585, p. 7-13.
- JACQUOT, Henri, PRIET, François, 2001. *Droit de l'urbanisme*. 4^e édition. Paris : Dalloz. 815 p. Coll. Précis. Droit public, science politique.
- LA FABRIQUE DE LA CITÉ, BALÉO, Marie, 2019. *Portrait de Ville. Toronto. Jusqu'où ?*. Paris : La Fabrique de la Cité. Disponible sur : < <https://www.lafabriquedelacite.com/publications/toronto-jusquou/> >
- LAMURE, Élisabeth, 2017. 627 : *Où va la normalisation ? - En quête d'une stratégie de compétitivité respectueuse de l'intérêt général*. Rapport d'information fait au nom de la commission des affaires économiques. Paris : Sénat. Disponible sur : < <https://www.senat.fr/rap/r16-627/r16-6271.pdf> >
- LAVELLE, Sylvain, 2015. « Transition écologique : quelle révolution ? ». In : *Projet*. 2015. Vol. 349, n° 6, p. 6.
- LE MONDE, 2019. « A Toronto, "Google City" à quitte ou double ». In : *Le Monde - Cities*. 11 octobre 2019. Disponible sur : < https://www.lemonde.fr/smart-cities/article/2019/10/11/a-toronto-google-city-a-quitte-ou-double_6015035_4811534.html >

- LÉVY, Albert, 2009. « La “ville durable”, paradoxes et limites d’une doctrine d’urbanisme émergente : Le cas Seine-Arche ». In : *Esprit* (Paris, France : 1932). 2009. N° 12, p. 136-153.
- LÉVY, Jacques, LUSSAULT, Michel, 2013. *Dictionnaire de la géographie*.
- LIBÉRATION, 2019. « La «Google City» se cherche à Toronto ». In : *Libération.fr*. 31 octobre 2019. Disponible sur : < https://www.liberation.fr/planete/2019/10/31/la-google-city-se-cherche-a-toronto_1760570 >
- LRD, 2003. « Les indicateurs des villes ont la cote en Europe ». In : *La Revue Durable*. juin 2003. N° 5, p. 32-34.
- LUCAN, Jacques, 2012. *Où va la ville aujourd’hui ? Formes urbaines et mixités*. Paris : Éditions de la Villette. 205 p. Coll. Études & perspectives de l’École d’architecture de la ville & des territoires à Marne-la-Vallée.
- MANGIN, David, PANERAI, Philippe, 1999. *Projet urbain*. Marseille : Parenthèses. 185 p. Coll. Collection Eupalinos Série Architecture et urbanisme.
- MEDDTL, 2010. « Du Grenelle Environnement au Plan Ville durable : quels enjeux, quels objectifs, quels outils ? ». In : *Formation Découverte S1*. Disponible sur : < http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Kit_Formation_Decouverte_S1_V2_cle716578.pdf >
- MEDDTL, DGALN, 2010. *Le financement des ÉcoQuartiers*. Paris : Ministère de l’Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement.
- MERLIN, Pierre, 1991. *L’urbanisme*. Paris : Presses Universitaires de France. 127 p. Coll. Que sais-je ?
- MILLARD, Eric, 2007. « Qu’est-ce qu’une norme juridique ? » In : *Cahiers du Conseil Constitutionnel*. janvier 2007. N° 21, p. 5.
- NOVARINA, Gilles, 2017. « La ville durable : un nouveau référentiel pour l’action urbanistique ». In : *Faire la ville par le projet*. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes. p. 267-287.
- OFFNER, Jean-Marc, 2020. *Anachronismes urbains*. Paris : Presses de Sciences Po. 171 p.
- OFFNER, Jean-Marc, POURCHEZ, Carole, 2007. *La ville durable Perspectives françaises et européennes*. Paris : La Documentation Française. 119 p. Coll. Problèmes politiques et sociaux, 933.
- RANDET, Pierre, 1981. *35 ans d’urbanisme*. Paris : Confédération française pour l’habitation et l’urbanisme. Centre de recherche et de rencontres d’urbanisme.
- RENAULD, Vincent, 2012. *Fabrication et usage des écoquartiers français : éléments d’analyse à partir des quartiers De Bonne (Grenoble), Ginko (Bordeaux) et Bottière-Chénaie (Nantes)*. Architecture, aménagement de l’espace. Lyon : INSA de Lyon. 461 p.
- SIDEWALK LABS, 2019. *Volume 1/3 : Toronto Tomorrow. A new approach for inclusive growth*. Sidewalk Labs LLC - Alphabet Inc. Coll. Master Innovation and Development Plan. Disponible sur : < <https://storage.googleapis.com/sidewalk-toronto-ca/wp-content/uploads/2019/09/03164748/MIDP-Volume-1-The-Plans-Introduction-and-Chapter-1-Quayside-Accessible.pdf> >
- SOUAMI, Taoufik, 2011. *Écoquartiers : secrets de fabrication : analyse critique d’exemples européens*. Paris : Édition les Carnets de l’info.

- TROTTA-BRAMBILLA, Gabriella, NOVARINA, Gilles, 2018. « La typo-morphologie en Italie et en France. Élaboration, appropriation et diffusion d'un modèle urbanistique. » In : *RIURBA*. 2018. n° 6, p. 30.
- TSIOMIS, Yannis, ZIEGLER, Volker, 2007. *Anatomie de projets urbains : Bordeaux, Lyon, Rennes, Strasbourg*. Paris : Vilette. 334 p.
- VILATTE, Jean-Christophe, 2006. « Le projet ? ». In : *Séminaires-rencontres des médiateurs en Midi-Pyrénées*. Rodez : Laboratoire Culture et communication Université d'Avignon, p. 46.
- VILLALBA, Bruno, 2015. *La science politique et le développement durable*. MOOC. Canal-UVED. Coll. Les savoirs au cœur du développement durable. Disponible sur : < https://www.canal-u.tv/video/canal_uved/7_la_sciences_politique_et_le_developpement_durable.19076 >
- VILMIN, Thierry, 2015. *L'aménagement urbain : acteurs et système*. Marseille : Parenthèses. 140 p. Coll. Eupalinos.

Partie III :

- CERTIVÉA, 2014. « Certification HQE Aménagement™ ». In : *Certivéa*. 2014. Disponible sur : < <https://www.certivea.fr/offres/certification-hqe-amenagement> >
- GOLD, Raymond L., 1958. « Roles in Sociological Field Observations ». In : *Social Forces*. 1958. Vol. 36, n° 3, p. 217-223.
- MINES PARISTECH, 2010. « Conception d'un quartier durable ». In : *Campus - Plateforme de formations hybrides et à distance MINES ParisTech*. juillet 2010. Disponible sur : < <https://campus.mines-paristech.fr/esige/uvved/quartierdurable/index.html> >
- OLIVIER DE SARDAN, Jean-Pierre, 2008. *La rigueur du qualitatif : les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*. Louvain-La-Neuve : Academia-Bruylant. 365 p. Coll. Anthropologie prospective, n° 3.
- SOUAMI, Taoufik, 2011. *Écoquartiers : secrets de fabrication, analyse critique d'exemples européens*. Paris : Édition les Carnets de l'info.
- TROTTA-BRAMBILLA, Gabriella, NOVARINA, Gilles, 2018. « La typo-morphologie en Italie et en France. Élaboration, appropriation et diffusion d'un modèle urbanistique. » In : *RIURBA*. 2018. n° 6, p. 30.
- URBACT EU, [s.d.]. « Urbact - Driving change for better cities : Urban topics ». In : *Urbact*. Disponible sur : < <https://urbact.eu/> >

Ginko à Bordeaux :

- A'URBA, 2006. *Bordeaux - secteur les Aubiers Cracovie : Étude préalable - Diagnostic et orientations d'aménagement*. Rapport technique d'étape. Bordeaux : A'URBA.
- A'URBA, 2015. *Bordeaux Nord : Étude de programmation urbaine. Scénarios de programmation*. Bordeaux : A'URBA. Disponible sur : < <https://www.aurba.org/productions/bordeaux-nord-%C3%A9tude-de-programmation-urbaine-sc%C3%A9narios-de-programmation/> >
- A'URBA, 2018. *Vivre à Ginko*. Étude sociologique. Bordeaux : A'URBA. Disponible sur : < <https://www.aurba.org/productions/vivre-a-ginko/> >

- BLP & ASSOCIÉS, 2019. *L'Éco-Quartier Ginko du Lac de Bordeaux*. BLP & Associés - Document de communication.
- BLP & ASSOCIÉS, [s.d.]. « Eco-Quartier Ginko ». In : *BLP & Associés*. Disponible sur : < <https://www.blp.archi/projets/eco-quartier-ginko> >
- BORDEAUX MÉTROPOLE, 2005. *Bordeaux Métropole, L'attractive*. MIPIM 2005.
- BORDEAUX MÉTROPOLE, 2018. *Bordeaux Métropole : Rapport de développement durable 2017-2018, avancées et perspectives*. Bordeaux : Bordeaux Métropole. Disponible sur : < <https://www.bordeaux-metropole.fr/var/bdxmetro/storage/original/application/a5ce1d365622d259f0f2682b5119da13.pdf> >
- BORDEAUX MÉTROPOLE, 2019. *Les projets urbains de la métropole bordelaise*. Bordeaux Métropole. Coll. Magnetic Bordeaux - CCI. Disponible sur : < <https://www.bordeaux-metropole.fr/content/download/6693/59733/version/7/file/WEB%20Projets%20urbains%202016-VDEFok-WEB.pdf> >
- BORDEAUX MÉTROPOLE, BOUYGUES IMMOBILIER, 2010. *Avenant n°2 au traité de concession d'aménagement entre Bordeaux Métropole et Bouygues Immobilier pour l'aménagement de la ZAC de la Berge du Lac à Bordeaux (opération Ginko)*. Disponible sur : < http://www.bordeaux-metropole.fr/content/download/9129/file_pdf/P0HSF.pdf >
- BORDEAUX MÉTROPOLE, BOUYGUES IMMOBILIER, 2015. *Avenant n°4 au traité de concession d'aménagement entre Bordeaux Métropole et Bouygues Immobilier pour l'aménagement de la ZAC de la Berge du Lac à Bordeaux (opération Ginko)*. Disponible sur : < http://www.bordeaux-metropole.fr/content/download/9129/file_pdf/P0HSF.pdf >
- BORDEAUX MÉTROPOLE, BOUYGUES IMMOBILIER, 2018. *Avenant n°6 au traité de concession d'aménagement entre Bordeaux Métropole et Bouygues Immobilier pour l'aménagement de la ZAC de la Berge du Lac à Bordeaux (opération Ginko)*. Disponible sur : < https://www.bordeaux-metropole.fr/content/download/104677/file_pdf/360_180522_GINKO_Avenant_6___V415326798490691535531582895.pdf >
- BOSREDON, Mickaël, 2018. « Bordeaux: Le quartier Ginko, la mauvaise réputation lui colle à la peau ». In : *20 minutes*. Bordeaux, 12 décembre 2018. Disponible sur : < <https://www.20minutes.fr/bordeaux/2384479-20181212-bordeaux-quartier-ginko-mauvaise-reputation-colle-peau> >
- BOUYGUES IMMOBILIER, 2015a. *Enquête publique : Permis de construire pour un projet situé sur l'ilot C2.2 de la Zac « Ginko » à Bordeaux*. Disponible sur : < http://www.bordeaux2030.fr/sites/www.bordeaux2030.fr/files/rapport_final_17_11_2015.pdf >
- BOUYGUES IMMOBILIER, 2015b. « Ginko - Berges du Lac ». In : *Construction 21 France*. décembre 2015. Disponible sur : < <https://www.construction21.org/france/city/fr/ginko---berges-du-lac.html> >
- BOUYGUES IMMOBILIER, 2017. *Ginko - Le Centre Commerçant à Bordeaux - Bouygues Immobilier*. Vidéo. Bordeaux : Disponible sur : < <https://www.youtube.com/watch?v=nR0yA2m-kqY> >
- BOUYGUES IMMOBILIER, 2018. *V3 : Compte Rendu d'Activité Comptable 2017 : ZAC de la Berge du Lac*. Bordeaux : Bouygues Immobilier. Disponible sur : < file:///C:/Users/guillet.h/Downloads/465_Annexe_1___Rapport_final_CRAC_2017___v31539689336538.pdf >

- BOUYGUES IMMOBILIER, [s.d.]. « Chauffage Biomasse : À Ginko, la chaleur est produite à partir d'énergies renouvelables ». In : *Éco-quartier Ginko*. Disponible sur : < <http://www.ecoquartier-ginko.fr/index.php?page=22> >
- BOUYGUES IMMOBILIER, [s.d.]. « Ginko en bref : Historique ». In : *Ginko - L'éco-quartier du Lac de Bordeaux*. Disponible sur : < <http://www.ecoquartier-ginko.fr/index.php?page=11> >
- BOUYGUES IMMOBILIER, [s.d.]. « Ginko : Le centre commerçant ». In : *Ginko : Le centre commerçant*. Disponible sur : < <http://www.ginko-commerce.fr/> >
- CERTU, 2011. *La forme et les modalités de la contractualisation en aménagement*. CERTU. Disponible sur : < http://outil2amenagement.cerema.fr/IMG/pdf/La_forme_et_les_modalites_de_la_contractualisation_en_amenagement_cle2726f1-3.pdf >
- CLUB ÉCOQUARTIER, 2011. *S'inscrire dans une démarche partenariale avec aménageur privé : La Berge du lac - Bordeaux*. Club ÉcoQuartier. Disponible sur : < <http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/> >
- COMMISSION DE RÉGULATION DE L'ÉNERGIE, [s.d.]. « Aquitaine : l'éco-quartier GINKO du lac à Bordeaux ». In : *Smart Grids - CRE*. Disponible sur : < <http://www.smartgrids-cre.fr/index.php?p=reseaux-chaleur-froid-intelligents-projets-france> >
- COMMUNAUTÉ URBAINE DE BORDEAUX, 2006. *Délibération n°2006-0925*.
- DEVILLERS & ASSOCIÉS, [s.d.]. « Bordeaux Ginko ». In : *D&A*. Disponible sur : < <https://www.agencedevillers.com/archives/734> >
- DGALN, 2013. *Palmarès ÉcoQuartier 2009 : Sobriété énergétique et énergies renouvelables. Ginko, Ville de Bordeaux*. Disponible sur : < www.developpement-durable.gouv.fr >
- DGALN, DHUP, AD4, 2018. *Les 74 ÉcoQuartiers « Label - étapes 3 & 4 » - 2013/2018*. Paris : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.
- DIRECTION DE L'ÉNERGIE, DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2018. *Développement durable : 2017-2018, bilan et perspectives*. Bordeaux : Ville de Bordeaux. Disponible sur : < http://www.bordeaux.fr/ebx/pgPresStand8.psm1?_nfpb=true&_pageLabel=pgPresStand8&classement=presentationStandard&id=82431 >
- EGIS, [s.d.]. « Egis, lauréat du marché public global de performance du Collège GINKO à Bordeaux ». In : *EGIS*. Disponible sur : < <https://www.egis.fr/action/actualites/egis-laureat-du-marche-public-global-de-performance-du-college-ginko-bordeaux> >
- EPA BORDEAUX EURATLANTIQUE, [s.d.]. « Le Belvédère ». In : *Bordeaux Euratlantique*. Disponible sur : < <https://www.bordeaux-euratlantique.fr/projets/garonne-eiffel-bordeaux-floirac/le-belvedere/> >
- GODIER, Patrice, MAZEL, Caroline, 2009. *Bordeaux Nord : une mosaïque des territoires (le Tasta, les Berges du Lac, Raveziès, Les Bassins à Flots)*. Bordeaux : PAVE - ENSAP Bordeaux. Coll. POPSU.
- IBARS, Jenny, 2008. *Zac communautaires en fabrication : Berge du lac, Coeur de Bastide, quais de Floirac, Raveziès*. Bordeaux : PAVE - ENSAP Bordeaux. Coll. POPSU.
- JARDIN BOTANIQUE DE BORDEAUX, [s.d.]. « Depuis 2003, le nouvel espace à la Bastide ». In : *Jardin Botanique Bordeaux*. Disponible sur : < <http://jardin-botanique-bordeaux.fr/decouvrir-jardin/histoire-jardin/bastide> >

- JUPPÉ, Alain, 2013. « Du croissant de lune à la pleine lune ». In : *2030 Vers le grand Bordeaux : du croissant de lune à la pleine lune*. Bordeaux : Direction générale de l'aménagement de la Ville de Bordeaux. p. 10-27.
- LUCAN, Jacques, 2012. *Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités*. Paris : Éditions de la Villette. 205 p. Coll. Études & perspectives de l'École d'architecture de la ville & des territoires à Marne-la-Vallée.
- MVRDV - WINY MAAS, BMA - SAS BASTIDE NIEL, 2014. *Bastide Niel - La ville intime : Projet urbain 2014-2028*. Bordeaux Métropole Aménagement.
- PERRAULT, Dominique, 2011. « Aménagement des deux rives de la Garonne ». In : *Dominique Perrault Architecture*. 2011. Disponible sur : < http://www.perraultarchitecture.com/fr/projets/2522-amenagement_des_deux_rives_de_la_garonne.html >
- RANOUIL, Stéphane, 1999. « Les espaces naturels majeurs de l'agglomération bordelaise : identification et enjeux ». In : *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*. 1999. n° 4, p. 85-93.
- RENAULD, Vincent, 2012. *Fabrication et usage des écoquartiers français : éléments d'analyse à partir des quartiers De Bonne (Grenoble), Ginko (Bordeaux) et Bottière-Chénaie (Nantes)*. Architecture, aménagement de l'espace. Lyon : INSA de Lyon. 461 p.
- SIGNES PAYSAGES, [s.d.]. « Ecoquartier Ginko ». In : *Signes Paysages*. Disponible sur : < http://www.signes-paysages.fr/#menu=presentation&sub_menu=ville&projet=ecoquartier_ginko >
- SUEUR, Jean-Pierre, 2005. *Projet de loi relatif aux concessions d'aménagement*. Sénat. Disponible sur : < <https://www.senat.fr/rap/104-458/104-4583.html> >
- SYSDAU, 2014. « SCoT 2030 de l'aire métropolitaine bordelaise ». In : *SCoT de l'aire métropolitaine Bordelaise*. 2014.
- TABURET, Aurélien, 2012. *Promoteurs immobiliers privés et problématiques de développement durable urbain*. Mention Géographie sociale et régionale. Le Mans : Université du Maine. 379 p.
- TAPIE, Guy, 2008. *Bordeaux : Développement durable et stratégies urbaines*. Bordeaux : POPSU.
- VIGNEAUD, Jean-Paul, 2013. « Cinquante ans pour créer un quartier ». In : *Sud Ouest*. Bordeaux, 20 septembre 2013. p. 4.
- VILLE DE BORDEAUX, 2018. *Compte-rendu : Restitution de l'enquête « Vivre à Ginko »*. Ville de Bordeaux - Bordeaux Débats. Disponible sur : < <http://www.bordeaux.fr/images/ebx/fr/groupePiecesJointes/51668/10/pieceJointeSpec/176787/file/CRVivreGinko21112018.pdf> >
- VILLE DE BORDEAUX, 2019. *À Bordeaux, l'écologie au quotidien*. Bordeaux : Ville de Bordeaux.
- VILLE DE BORDEAUX, 2020. « Label Cit'ergie ». In : *Bordeaux*. 2020. Disponible sur : < http://www.bordeaux.fr/ebx/pgPresStand8.psm?_nfpb=true&_pageLabel=pgPresStand8&classofcontent=presentationStandard&id=88030 >
- VILLE DE BORDEAUX, [s.d.]. « Développement durable : actions clés ». In : *Bordeaux*. Disponible sur : < http://www.bordeaux.fr/ebx/pgTouteActualite.psm?_nfpb=true&_pageLabel=pgTouteActualite&classofcontent=presentationStandard&id=88198 >
- VILLE DE BORDEAUX, [s.d.]. « Ginko, premier écoquartier de Bordeaux ». In : *Bordeaux 2030*. Disponible sur : < <http://www.bordeaux2030.fr/bordeaux-demain/ginko> >

Confluence à Lyon :

- ATELIER FRANÇOIS GREETHER, 2004. *Allons en ville...* ESA Productions.
- BOINO, Paul (dir.), 2009. *Lyon, la production de la ville*. Marseille : Parenthèses. 261 p. Coll. Collection La ville en train de se faire.
- BONNEVILLE, Marc, 2010. « Quarante ans de tradition planificatrice intercommunale ». In : *Urbanisme*. avril 2010. N° 371, p. 48-50.
- CAMUS, Christophe, DURAND, Béatrice, FENKER, Michael, GRUDET, Isabelle, WEBER, Bendicht, 2012. « Négociation et projets d'architecture durable. Analyses croisées de deux opérations et de la presse professionnelle ». In : *Le projet négocié*. PUCA. Coll. Recherche. p. 111-132.
- CHAMBRE RÉGIONALE DES COMPTES AUVERGNE-RHÔNE-ALPES, 2019. *Rapport d'observations définitives et ses réponses. Société Publique Locale (SPL) Lyon Confluence (Métropole de Lyon)*. Lyon : Chambre Régionale des Comptes Auvergne-Rhône-Alpes.
- DESVIGNE, Michel, 2016. « Lyon Confluence 1 ». In : *MDP - Michel Devignes Paysage*. 2016. Disponible sur : < <http://micheldesvignepaysagiste.com/fr/lyon-confluence-1-0> >
- DGALN, 2013. *Palmarès ÉcoQuartier 2009 : Sobriété énergétique et énergies renouvelables. Ginko, Ville de Bordeaux*.
- EXERTIER, Anouk, 2013. « Le projet Lyon Confluence : un partenariat « public-public » qui consacre l'intervention des partenaires privés ». In : *Urbanités*. 27 janvier 2013.
- GENEVOIS, Sylvain, 2005. « La France : des territoires en mutation. Lyon-Confluence, un exemple de rénovation urbaine ». In : *Géocofluences*. juillet 2005.
- GRAND LYON, 2009. *Grand Lyon acteur du développement durable*.
- GRAND LYON, 2011. « Contribution au DD ». In : *Le blog du développement durable sur le territoire du Grand Lyon*. mai 2011. Disponible sur : < <https://blogs.grandlyon.com/developpementdurable/les-engagements-grand-lyon/contribution-au-dd/> >
- GRAND LYON, 2013. « Habitat durable ». In : *Le blog du développement durable sur le territoire du Grand Lyon*. février 2013. Disponible sur : < <https://blogs.grandlyon.com/developpementdurable/en-actions/thematiques-transversales/habitat-durable/> >
- GRAND LYON, 2018. « EcoCité du Grand Lyon : 21 projets innovants pour une ville durable ». In : *Le blog du développement durable sur le territoire du Grand Lyon*. janvier 2018. Disponible sur : < <https://blogs.grandlyon.com/developpementdurable/en-actions/ecocite-du-grand-lyon-21-projets-innovants-pour-une-ville-durable/> >
- GRAND LYON, [s.d.]. « Lyon Part-Dieu ». In : *Grand Lyon La Métropole*. Disponible sur : < <https://www.grandlyon.com/projets/lyon-part-dieu.html> >
- GRAND LYON, [s.d.]. « Vaulx-en-Velin Villeurbanne Carré de Soie ». In : *Grand Lyon La Métropole*. Disponible sur : < <https://www.grandlyon.com/projets/vaulx-en-velin-villeurbanne-carre-de-soie.html> >
- GRAND LYON, [s.d.]. « Villeurbanne Gratte-Ciel Centre-ville ». In : *Grand Lyon La Métropole*. Disponible sur : < <https://www.grandlyon.com/projets/villeurbanne-gratte-ciel-centre-ville.html> >
- GRAND LYON, AD CONSEIL, 2008. *Agenda 21 du Grand Lyon : Stratégie et programme d'actions de développement durable pour le XXI^e siècle*. Lyon : Grand Lyon Métropole.

- HUCHON, Vincent, 2019. « La Duchère : quartier le plus écolo de France ! ». In : *Grand Lyon La Métropole*. février 2019. Disponible sur : < <https://met.grandlyon.com/lyon-la-duchere-1er-ecoquartier-francais-de-niveau-4/#:~:text=Il%20devient%20ainsi%20le%20premier,son%20am%C3%A9nagement%20urbain%20est%20exemplaire> >
- INA, 1979. « Lyon : l'urbanisme ». In : *Antenne 2 Midi*. Lyon : Disponible sur : < <https://www.ina.fr/video/CAB7900826301> >
- LE MONITEUR, 2011. « Bouygues Immobilier lance UrbanEra, nouvel acteur de l'urbanisme durable ». In : *Le Moniteur*. octobre 2011. Disponible sur : < lemoniteur.fr/article/bouygues-immobilier-lance-urbanera-nouvel-acteur-de-l-urbanisme-durable.932644 >
- LEPETITGALAND, Damien, 2019. « Pourquoi l'ilot Hikari à Confluence n'est pas à énergie positive ». In : *LyonPlus*. Lyon, décembre 2019. Disponible sur : < <https://www.lyonplus.com/actualite/2019/12/02/pourquoi-l-ilot-hikari-a-confluence-n-est-pas-a-energie-positive> >
- LOUBIÈRE, Antoine, FRÉBAULT, Jean, 2010. « Trois défis métropolitains : Entretien avec Gérard Collomb ». In : *Urbanisme*. avril 2010. N° 371, p. 41-42.
- LUCAN, Jacques, 2012. *Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités*. Paris : Éditions de la Villette. 205 p. Coll. Études & perspectives de l'École d'architecture de la ville & des territoires à Marne-la-Vallée.
- MILLÉNAIRE 3, 2009. « 2000, Millénaire3 aboutit à un projet de développement global pour l'agglomération : "21 priorités pour le 21ème siècle" ». In : *M3 La prospective de la Métropole de Lyon*. novembre 2009. Disponible sur : < <https://retrospective.millenaire3.com/Chroniques/Episode-6/2000-Millenaire3-aboutit-a-un-projet-de-developpement-global-pour-l-agglomeration-21-priorites-pour-le-21eme-siecle> >
- MILLÉNAIRE 3, [s.d.]. « Les grandes politiques communautaires ». In : *M3 La prospective de la Métropole de Lyon*. Disponible sur : < <https://retrospective.millenaire3.com/Categories/Les-grandes-politiques-communautaires> >
- MUSÉES GADAGNE, VILLE DE LYON, 2011. *Confluence : le rêve métropolitain*. Alain Chevenez. Disponible sur : < https://www.youtube.com/watch?v=bFA_mtE_9Bw >
- NODIN, Yannick, 2010. *Le Moniteur - La Confluence un eco-quartier*. Ante Time Prod. Disponible sur : < <https://www.youtube.com/watch?v=EPGZmkOrv3M> >
- RABILLOUD, Stéphane, 2007. « Les prémices : l'élaboration du PADOG lyonnais, 1962-1965 ». In : *De la planification au projet : ruptures et continuités d'un mode d'action publique. Le cas de la ville nouvelle de L'Isle d'Abeau*. Thèse de Doctorat. Lyon : Université Lumière Lyon 2 - École doctorale SSD - IUL.
- SOZZI, Christian, FRÉBAULT, Jean, 2010. « LYON 2010 : Repères chronologiques ». In : *Urbanisme*. avril 2010. N° 371, p. 43-45.
- SPL LYON CONFLUENCE, 2020. *La deuxième phase côté Rhône : principes fondateurs. Annexe 2 – Lyon Confluence / Principes fondateurs. Consultation B1-C1nord – Règlement de consultation 1er tour*.
- SPL LYON CONFLUENCE, [s.d.]. « Phase 1, des rives et des ambiances ». In : *Lyon Confluence.fr*. Disponible sur : < <https://www.lyon-confluence.fr/fr/phase-1-des-rives-et-des-ambiances> >
- SPL LYON CONFLUENCE, [s.d.]. « Une gouvernance au service de l'intérêt général ». In : *Lyon Confluence.fr*. Disponible sur : < <https://www.lyon-confluence.fr/fr/une-gouvernance-au-service-de-linteret-general> >

- TSIOMIS, Yannis, ZIEGLER, Volker, 2007. *Anatomie de projets urbains : Bordeaux, Lyon, Rennes, Strasbourg*. Paris : Villette. 334 p.
- URBALYON, 2010. *1960 - 2010 : 50 ans de planification et de prospective. Morceaux choisis*. Colloque de la planification stratégique : de « Lyon 2010 » aux métropoles d'aujourd'hui. Lyon : Agence d'Urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise.
- URBALYON, 2012. *Démographie à Lyon : dynamiques et processus de densification. Étude en lien avec le chantier de la révision du PLU-H*. Lyon : UrbaLyon. Coll. Observatoire du développement urbain de la Ville de Lyon.
- VIGNALI, Étienne, 2019. « Lyon-Confluence ». In : *Construction21 France*. juin 2019. Disponible sur : < <https://www.construction21.org/france/city/fr/lyon-confluence.html> >
- VILLE & AMÉNAGEMENT DURABLE, [s.d.]. « Lyon Confluence - projet urbain ». In : *Ville & aménagement durable*. Disponible sur : < <http://www.ville-amenagement-durable.org/Lyon-Confluence-projet-urbain> >
- WWF, 2015. *10 principes pour réinventer un quartier. Lyon Confluence, 1er Quartier Durable WWF*. World Wide Fund For nature.

Caserne de Bonne à Grenoble :

- AMBROSINO, Charles, LINOSSIER, Rachel, LOUARGANT, Sophie, NOVARINA, Gilles, TALANDIER, Magali, SEIGNEURET, Natacha, 2015. « La construction sociale de la métropole ». In : *De la technopole à la métropole ? L'exemple de Grenoble*. Paris : Éditions du Moniteur. Coll. POPSU. p. 10-22.
- BROBOFF, Jacotte, 2011. *La Caserne de Bonne à Grenoble : Projet emblématique d'un développement durable à la française*. Paris : PUCA.
- CABINET ARGOS, 2012. *Rapport d'évaluation externe du quartier de Bonne - Année 1*. Ville de Grenoble.
- CHESSA, Milena, 2008. « Rencontre entre le maire de Grenoble et l'architecte Vasconi ». In : *Le Moniteur*. décembre 2008. Disponible sur : < <https://www.lemoniteur.fr/article/rencontre-entre-le-maire-de-grenoble-et-l-architecte-vasconi.1300429> >
- CIT'ERGIE, ADEME, 2017. *Ville de Grenoble. Air Énergie Climat : Grenoble s'engage*.
- DE PORTZAMPARC, Christian, 2009. « Grenoble Esplanade ». In : *Christian De Portzamparc*. 2009. Disponible sur : < <https://www.christiandeporzamparc.com/fr/projects/grenoble-esplanade/> >
- DEVILLERS & ASSOCIÉS, [s.d.]. *La Caserne de Bonne. Grenoble. Un cadre de vie : composer avec l'existant et le paysage*. Devillers & Associés.
- ÉMÉLIANOFF, Cyria, STEGASSY, Ruth, 2010. *Les pionniers de la ville durable: récits d'acteurs, portraits de villes en Europe*. Paris : Éditions Autrement.
- GAILLARD, Laurent, 2013. « Principes et exemples grenoblois d'un urbanisme durable ». In : MASBOUNGI, Ariella, GROUEFF, Sylvie, *Projets urbains durables : stratégies*. Paris : Le Moniteur. Coll. Projet urbain.

- GAILLARD, Laurent, 2015. « Grenoble ». In : GRILLMAYER, Dominik, KRÄMER, Stefan, *Stratégies pour un développement urbain durable en France et en Allemagne*. Allemagne : Wüstenrot Stiftung. p. 53-70.
- GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE, [s.d.]. « Biomax, la nouvelle centrale au bois de la métropole ». In : *Grenoble-Alpes Métropole*. Disponible sur : < <https://www.grenoblealpesmetropole.fr/125-biomax.htm> >
- GROUPE 6, 2010. *La Caserne de Bonne. Lauréat de Grand Prix National ÉcoQuartier 2009*. Dossier de Presse.
- LE MONITEUR, 2006. « Friches Militaires : Grenoble, une charte HQE pour un quartier nocturne ». In : *Le Moniteur*. avril 2006. Disponible sur : < <https://www.lemoniteur.fr/article/friches-militaires-grenoble-une-charte-hqe-pour-un-quartier-nocturne.920844> >
- LE MONITEUR, 2011. « Portzamparc nouvel architecte de Grenoble Presqu'île ». In : *Le Moniteur*. janvier 2011. Disponible sur : < <https://www.lemoniteur.fr/article/portzamparc-nouvel-architecte-de-grenoble-presqu-ile.1489789> >
- MEDDTL (dir.), 2013. *Palmarès ÉcoQuartier 2009 : Grand Prix National ÉcoQuartier, Caserne de Bonne*. Disponible sur : < www.developpement-durable.gouv.fr >
- MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2019. *Recueil des 82 projets labellisés à l'étape 3 et à l'étape 4 entre 2013 et 2019*. Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les Collectivités Territoriales.
- PAVAN, Benoît, 2011. « A Grenoble, les ratés du premier écoquartier français. » In : *Planète - Le Monde*. novembre 2011. Disponible sur : < https://www.lemonde.fr/planete/article/2011/11/09/a-grenoble-les-rates-du-premier-ecoquartier-francais_1601064_3244.html >
- PEISSEL, 2011. *Grenoble, métamorphose d'une ville*. Grenoble : Glénat.
- POUTHIER, Adrien, 2008. « La (très) lente reconversion des casernes ». In : *Le Moniteur*. juillet 2008. Disponible sur : < <https://www.lemoniteur.fr/article/la-tres-lente-reconversion-des-casernes.1041504> >
- RENAULD, Vincent, 2012. *Fabrication et usage des écoquartiers français : éléments d'analyse à partir des quartiers De Bonne (Grenoble), Ginko (Bordeaux) et Bottière-Chénaie (Nantes)*. Architecture, aménagement de l'espace. Lyon : INSA de Lyon. 461 p.
- SAGES, [s.d.]. « De Bonne - Un EcoQuartier en centre-ville ». In : *SAGES*. Disponible sur : < <http://www.grenoble-sages.fr/les-operations/ecoquartier-de-bonne/presentation-edb> >
- SOUAMI, Taoufik, 2011. *Écoquartiers : secrets de fabrication, analyse critique d'exemples européens*. Paris : Éd. les Carnets de l'info.
- VILLE DE GRENOBLE, 2013. *Évaluation du quartier de Bonne. Synthèse des réponses au premier questionnaire*.
- VILLE DE GRENOBLE, [s.d.]. « Plan Bernard ». In : *Grenoble-Patrimoine*. Disponible sur : < <https://www.grenoble-patrimoine.fr/element/143/595-plan-bernard.htm> >
- VILLE DE GRENOBLE, GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE, 2011. *ÉcoCité grenobloise : vivre la ville post-carbone dans les Alpes*. Dossier de candidature. Grenoble.

Liste des figures

Figure 1 - Organisation du contexte des recherches (HG, 2020).	2
Figure 2 - L'univers complexe de la <i>ville durable</i> (HG, 2020).	7
Figure 3 - Cheminement itératif des réflexions, et questions de recherche (HG, 2020).	9
Figure 4 - Cadrage théorique de la méthodologie d'observation participante (HG, 2018).	14
Figure 5 - Évolution des choix méthodologiques (HG, 2020).	16
Figure 6 - Taux d'urbanisation et agglomérations urbaines de 500 000 habitants ou plus en 2018. (Hugo Guillet d'après (Nations Unies - DAES, <i>World Urbanization Prospects</i> , 2018)).	21
Figure 7 - Évolution des perceptions de la nature par les sociétés humaines (HG, 2019).	29
Figure 8 - (a) <i>Migrant Mother</i> , photographie (Dorothea Lange, 1936). (b) Catastrophe du <i>Great smog</i> de Londres en 1952, photographie (Keystone, Hulton Archive, S.I.).	33
Figure 9 - (a) <i>The blue marble</i> , photographie (NASA Apollo 17, 7 décembre 1972). (b) <i>The Earthrise</i> , photographie (NASA Apollo 8, 24 décembre 1968).	35
Figure 10 - (a) Couverture de l'ouvrage « <i>The limits to growth</i> », 1ère édition (Meadows, Randers, et al., 1972). (b) Trajectoire de l'état du monde envisagée par le rapport « Meadows » (Meadows, Randers, et al., 1972).	37
Figure 11 - Représentation conceptuelle du système Terre, majoritairement partagée aujourd'hui (HG, 2019).	40
Figure 12 - Schéma des limites planétaires de Steffen (Rockström, Steffen, 2015).	44
Figure 13 - Les tendances du système terrestre (extrait à gauche), et les tendances socio-économiques (extrait à droite) entre 1750 et 2000. Ces indicateurs traduisent explicitement la théorie de la « <i>Grande Accélération</i> » survenue après-guerre (Steffen, Crutzen, McNeill, 2007).	45
Figure 14 - Constat du dérèglement de la biosphère (HG, 2019).	46
Figure 15 - (a) " <i>This little boy didn't care the demonstrations</i> ", conférence de Stockholm (Keystone Picture USA, 1972). (b) Indira Gandhi s'adressant à la conférence de Stockholm (UN Photo/Yutaka Nagata, 1972).	51
Figure 16 - (a) Couverture de l'ouvrage " <i>World Conservation Strategy</i> " (UICN, WWF, PNUE, 1980). (b) Couverture de l'ouvrage " <i>Our Common Future</i> " (WCED, 1987).	54
Figure 17 - Morcellement du concept de développement durable (HG, 2020), d'après Sébastien & Brodhag (2004).	56
Figure 18 - (a) François Mitterrand à la tribune de la conférence de Rio (UN Photo, juin 1992). (b) Entretien entre Mme Brundtland et François Mitterrand (Présidence de la République - Service photographique, août 1987).	57
Figure 19 - (a) Symbole du " <i>World Conservation Strategy</i> ", extrait de l'ouvrage (UICN, UNEP, WWF, 1980, p.3). (b) Étapes de création des 3 piliers, extrait de l'ouvrage " <i>Cannibals with forks</i> " (Elkington,	

1997a, p.73-74). (c) Représentation canonique tripartite issue des réflexions d'Elkington (HG, 2019).....	59
Figure 20 - Nouvelle représentation du développement durable (HG, 2020), d'après Arnaud Diemer et M. Slimani (2015).....	73
Figure 21 - Propriétés dynamiques du développement durable (HG, 2020), adapté de I. Scoones et M. Slimani (2010).....	74
Figure 22 - Les paradigmes de changement (HG, 2020), d'après la catégorisation de S. Lavelle (2015)...	76
Figure 23 - Les 17 ODD des Nations Unies approuvées en 2015 (UN, 2015).	90
Figure 24 - Les 3 paliers inclusifs de l'Agenda 2030 suédois, (Rockström, Sukhdev, SRC, 2016).	91
Figure 25 - Schéma heuristique de la construction institutionnelle de la <i>ville durable</i> , entre l'échelon international et européen (HG, 2020).	113
Figure 26 - Tableau de synthèse des figures de ville (HG, 2020), d'après G. Novarina (2017).	120
Figure 27 - (a) Les ÉcoQuartiers français en 2019 (francevilledurable.fr). (b) les ÉcoCités françaises en 2012 (MEDDTL, 2012).....	141
Figure 28 - Schéma heuristique des politiques nationales de développement urbain durable, et des stratégies du Plan Ville Durable (HG, 2020).....	147
Figure 29 - Évolution des projets pionniers d'écoquartiers en Europe (HG, 2020), d'après Souami (2011).....	150
Figure 30 - Grille du premier concours ÉcoQuartier constituée en 2008 (MEEDDAT, 2008).....	152
Figure 31 - Grille ÉcoQuartier 2010-2011 (MEDDTL, 2011).	156
Figure 32 - Évolution de la labellisation ÉcoQuartier (ecoquartiers.logement.gouv.fr).....	157
Figure 33 - Référentiel ÉcoQuartier 2020 : « <i>Carte des engagements</i> » (MCTRCT, 2020) - Crédit : Yann Kebbi.	158
Figure 34 - Catégorisation et hiérarchisation de la notion de projet urbain selon Patrizia Ingallina, et choix de notre approche du projet urbain pour ce travail de recherche (Ingallina, 2010). ...	190
Figure 35 - Schématisation de l'approche française du projet urbain (G. Trotta-Brambilla, 2018).....	192
Figure 36 - Essai de classification d'un système d'acteurs conventionnel du projet urbain en France (HG, 2020).....	197
Figure 37 - Hiérarchie des normes de l'urbanisme (Mairie-conseils Caisse des Dépôts, 2015). Modifications apportées sur le graphique suite à la loi NOTRe de 2016.....	209
Figure 38 - Évolution de la réglementation thermique et énergétique française, selon les niveaux d'exigence de consommation énergétique Cep max. (logement neuf) (HG, 2020).....	223
Figure 39 – Extrait du plan directeur de la future « <i>Google City</i> » dévoilé en juin 2019 - Copyright @ 2019 Sidewalk Labs LLC.....	235
Figure 40 - Thématiques abordées par la stratégie française de normalisation 2016-2018 (Lamure, 2017).....	248

Figure 41 - Hiérarchie du cadre normatif et technique de la <i>ville durable</i> (HG, 2020).....	250
Figure 42 - Réflexion théorique du positionnement d'un projet face aux critères d'une <i>ville durable</i> (HG, 2020).....	261
Figure 43 - Présentation sommaire des trois projets urbains comparés (HG, 2020).....	270
Figure 44 - Le guide analytique des terrains d'étude, réalisation personnelle (HG, 2020).....	276
Figure 45 - Extraits des 3 outils de synthèse graphique (à titre d'exemple) : (a) grille d'analyse multicritères, (b) diagramme du système d'acteurs, (c) planche typo-morphologique, (d) échelle des aspirations durables (HG, 2020).....	277
Figure 46 - Méthode de synthèse des ambitions de ville durable : exemple de la thématique des "formes urbaines" (HG, 2020).....	281
Figure 47 - Extrait de la grille d'aspirations du projet urbain durable : exemple de la thématique des "formes urbaines" pour un cas d'étude fictif. Cette grille permet la création du graphique final (HG, 2020).....	282
Figure 48 - Situation du projet Ginko dans l'agglomération de Bordeaux (HG, 2020).....	284
Figure 49 - Bordeaux et son cœur d'agglomération, de la " <i>ville de pierre</i> " à la Métropole (HG, 2020).....	285
Figure 50 - Les « 3B » du projet urbain de l'agglomération bordelaise, extrait de la carte intitulée « <i>Actions et projets communautaires</i> » (A'URBA, 2015).....	289
Figure 51 - (a) Reflet du tramway dans le miroir d'eau, place de la Bourse (A'URBA, 2014). (b) Les quais réaménagés de la Garonne rive gauche (A'URBA, 2012). (c) Le pont levant J.C. Delmas qui permet l'accès aux paquebots de croisière (HG, 2019).....	291
Figure 52 - L'arc de développement urbain durable bordelais, extrait de la carte intitulée « <i>Projets urbains 2009-2030 : bordeaux centre d'agglomération</i> » (A'URBA, 2015).....	293
Figure 53 - (a) Les carrelats typiques de la rive droite face à la MECA et la ville de pierre (bientôt reliés par pont Simone Veil) (HG, 2019). (b) Le nouvel équipement de l'Arkéa Arena en face du futur pont (HG, 2019).....	294
Figure 54 - (a) L'Espace Darwin (HG, 2019). (b) Les « <i>îlots montagne</i> » du quartier Bastide-Niel en chantier devant l'Espace Darwin (HG, 2019).....	295
Figure 55 - (a) Le quartier des Bassins à flot avec la Cité du vin (HG, 2019), (b) en continuité du tramway et des quais réaménagés de la Garonne (HG, 2019).....	296
Figure 56 - (a) Un des collecteurs construits pour le lac de Bordeaux (Archives Sud-Ouest, 1964). (b) Le lac et ses berges juste après son creusement (Archives Sud-Ouest, 1964).....	312
Figure 57 - (a) Extrait du plan d'ensemble du projet de Bordeaux Lac par X. Arsène-Henry (A'URBA, 2015). (b) X. Arsène-Henry devant le lac de Bordeaux (Jean-François Grousset, 1993).....	313
Figure 58 - (a) Le quartier des Aubiers le long de la voie ferrée, première et dernière clairière construite (Archives Sud-Ouest, 1979). (b) Les berges du lac en 1986 avec le centre commercial, et le parc des expositions en arrière-plan (Archives Sud-Ouest, 1986).....	314
Figure 59 - (a) Extrait de l'étude de Chemetoff sur le secteur Bordeaux-Nord en 1996 (A'URBA, 2015). (b) Extrait du schéma directeur de Bordeaux Nord à la fin des années 1990 (A'URBA, 2015). (c) Extrait du plan guide d'aménagement validé en 2002 (A'URBA, 2015).....	316

Figure 60 - Évolution du secteur Bordeaux-Lac : (a) Les marais en 1950. (b) Le lac creusé en 1965. (c) Avec les Aubiers, les allées de Boutaud et le centre commercial en 1981. (d) Avec les quartiers Tasta et Ginko en 2018 (HG – IGN).....	318
Figure 61 - Diagramme du système d'acteurs du projet Ginko, Bordeaux (HG, 2020).....	333
Figure 62 - (a) Le site de la Berge du Lac en 2005 au lancement du projet (IGN, 2005). (b) Le site dans son contexte au début des années 2000, avec le quartier des Aubiers et les bassins à flot en arrière-plan (Bordeaux Métropole, S.I.)	335
Figure 63 - Perspective du projet proposé par l'équipe Bouygues Immobilier/Devillers/BLP, issue du concours (Devillers, crédit J.F. Tremège, 2005).....	336
Figure 64 - (a) Plan redessiné des îlots bâtis selon les informations récentes (HG, 2020). (b) Plan des phasage des îlots issu du dossier de réalisation de ZAC modificatif (Bouygues Immobilier, 2018).....	339
Figure 65 - Proposition initiale pour l'extension du centre commercial sur la frange est du projet (Signes Ouest, 2012).....	347
Figure 66 - Perspective finale de l'opération " <i>Cœur Ginko</i> " qui devrait être livrée entre 2020 et 2022, façade est (L35, 2016).	348
Figure 67 - Principales évolutions des plans directeurs du projet Ginko (Devillers & A., BLP, 2006/2008/2016/2020).....	349
Figure 68 - Double cheminement grillagé : à gauche l'accès aux logements (A2.2), à droite la venelle (Google StreetView, 2020).....	354
Figure 69 - Cale bordelaise traditionnelle sur les trottoirs du Cours de Québec et place Jean Cayrol (HG, 2019).....	355
Figure 70 - Principes de l'îlot complexe : (a) Axonométrie d'un macrolot (Devillers & A., 2017). (b) Plan des R-1/RDC et R+1 (BLP & Associés). (c) Coupe de principe (BLP & Associés).....	357
Figure 71 - L'îlot complexe et son jardin suspendu pour l'agrément et les accès. (Devillers & Associés / BLP & Associés).....	358
Figure 72 - Situation dans la ZAC et périmètre de la tranche significative retenue pour l'analyse typomorphologique du projet Ginko (HG, 2020).	361
Figure 73 - Planche typomorphologique d'une tranche significative du projet Ginko (Bordeaux) 1/2 (HG, 2020).....	362
Figure 74 - Planche typomorphologique d'une tranche significative du projet Ginko (Bordeaux) 2/2 (HG, 2020).....	363
Figure 75 - Schéma du réseau de chaleur et de la boucle d'eau de l'ÉcoQuartier Ginko (Engie Cofely, S.I.)	375
Figure 76 - L'environnement du lac et l'ambiance parc du quartier Ginko (HG, 2019).....	377
Figure 77 - Graphique des aspirations de <i>ville durable</i> du projet Ginko (HG, 2019).....	382
Figure 78 - Situation du projet Confluence dans l'agglomération de Lyon. (HG, 2020).....	385
Figure 79 - Lyon et le cœur d'agglomération, du <i>Vieux Lyon</i> à la Métropole (HG - IGN, 2020).....	386

Figure 80 - Principes d'aménagement du PADOG de 1962, extrait (UrbaLyon, 2010).	388
Figure 81 - (a) Extrait du livre blanc SDAU de 1969 (UrbaLyon, 2010). (b) Extrait du plan Delfante de 1969 (UrbaLyon, 2010).	390
Figure 82 - Extrait du SDAM de 1970 (UrbaLyon, 2010).	391
Figure 83 - Extraits des cartes structurantes de Lyon 2010 publiées en 1988 (UrbaLyon, 2010).	394
Figure 84 - (a) Périmètre du SCoT de l'agglomération lyonnaise (UrbaLyon, 2010). (b) Périmètres de l'inter-SCoT (UrbaLyon, 2010).	399
Figure 85 - Extrait de la carte " <i>Les projets ÉcoCité sur le territoire</i> " (Grand Lyon, 2017).	408
Figure 86 - (a) Les méandres de la Presqu'île avant les remblaiements (Carte de Cassini-IGN). (b) Vue en perspective du projet d'aménagement de M. Perrache en 1770 (S.I.).	411
Figure 87 - Extrait d'une carte de la Confluence en 1888 (S.I.). (b) Vue aérienne de la Confluence entre 1950 et 1960 (IGN).	412
Figure 88 - (a) Entrée sud de la gare Perrache (HG, 2020). (b) Les "voutes" sous la gare (HG, 2020). (c) Vue aérienne de la gare Perrache (Google Earth, 2020).	413
Figure 89 - Plan et maquette du plan directeur proposé par l'équipe MBM en 1999 (S.I.).	415
Figure 90 - Diagramme du système d'acteurs du projet Confluence, Lyon (HG, 2020).	421
Figure 91 - Périmètres des ZAC du projet urbain de la Confluence (HG, 2020).	424
Figure 92 - Plan masse actualisé de l'ensemble du projet de la Confluence (SPL Lyon Confluence, 2020).	426
Figure 93 - Le front bâti le long de la darse - îlots A/B/C (HG, 2020).	430
Figure 94 - Schéma du projet paysager de M. Desvigne (Desvigne, 2004).	432
Figure 95 - (a) La Place Nautique vue vers le nord (HG, 2020). (b) La Place Nautique vue vers le sud (HG, 2020).	432
Figure 96 - Vue du pôle de loisirs et commerces depuis le Quai Rambaud (HG, 2020).	434
Figure 97 - (a) Le Quai Antoine Riboud (HG, 2020). (b) La rue Paul Montrochet (HG, 2020). (c) L'esplanade François Mitterrand (HG, 2020). (d) Pistes cycles le long du Cours Charlemagne (HG, 2020).	435
Figure 98 - Extrait des principes morphologiques des îlots de Grether (Grether, S.I.).	436
Figure 99 - Le Monolithe au premier plan (îlot C), et les îlots urbains denses à l'arrière (îlots A, B) (HG, 2020).	437
Figure 100 - Situation dans la ZAC et périmètre de la tranche significative retenue pour l'analyse typomorphologique du projet Confluence (HG, 2020).	441
Figure 101 - Planche typomorphologique d'une tranche significative du projet Confluence (Lyon) 1/2 (HG, 2020).	442
Figure 102 - Planche typomorphologique d'une tranche significative du projet Confluence (Lyon) 2/2 (HG, 2020).	443

Figure 103 - Schéma concept du "One Planet Living" dans lequel s'inscrit la démarche de la WWF (WWF, 2015).....	448
Figure 104 - Îlot à énergie positive Hikari, et façade photovoltaïque d'un des immeubles (HG, 2020).	449
Figure 105 - Graphique des aspirations de ville durable du projet Confluence (HG, 2019).	454
Figure 106 - Situation du projet De Bonne dans l'agglomération de Grenoble (HG, 2020).....	457
Figure 107 - Grenoble et le cœur d'agglomération (HG - IGN, 2020).	458
Figure 108 - Maquette du Plan Bernard (AURG, S.I.).	460
Figure 109 - Plan directeur de la Presqu'île grenobloise (De Portzamparc, 2010).	466
Figure 110 - Perspective du projet de l'Esplanade de Grenoble (De Portzamparc, 2010).	467
Figure 111 - Schéma des polarités de l'ÉcoCité grenobloise (Ville de Grenoble, Grenoble-Alpes Métropole, 2011).....	468
Figure 112 - Vues des grands boulevards aujourd'hui (HG, 2020).	472
Figure 113 - Schéma du système urbain intégré de l'ÉcoCité Presqu'île. Extrait du dossier de candidature ÉcoCité (Ville de Grenoble, Grenoble-Alpes Métropole, 2011).	475
Figure 114 - Périmètre de la ZAC de Bonne (HG-IGN, 2020).	481
Figure 115 - Diagramme du système d'acteurs du projet De Bonne, Grenoble (HG, 2020).	484
Figure 116 - Plan programme du projet De Bonne (AKTIS, 2010).	486
Figure 117 - Plan masse du projet De Bonne (AKTIS, 2010).	487
Figure 118 - (a) Le Jardin des Vallons de J. Osty, avec son bassin (HG, 2020). (b) Les jeux d'enfants et terrasses de la Caserne de Bonne (HG, 2020).....	488
Figure 119 - Schéma des axes d'aménagement du projet De Bonne proposé par C. Devillers en 2002 (Broboff, 2011).....	489
Figure 120 - Perspective en 3 dimensions des îlots et principes urbanistiques proposés par C. Devillers en 2002 (Broboff, 2011).....	491
Figure 121 - Perspective en 3 dimensions de la halle commerciale et principes urbanistiques proposés par C. Devillers en 2002 (Broboff, 2011).	493
Figure 122 - Plan du rez-de-chaussée du centre-commercial (Groupe 6, 2010).	494
Figure 123 - Situation dans la ZAC et périmètre de la tranche significative retenue pour l'analyse typomorphologique du projet De Bonne (HG, 2020).	495
Figure 124 - Planche typomorphologique d'une tranche significative du projet De Bonne (Grenoble) 1/2 (HG, 2020).	496
Figure 125 - Planche typomorphologique d'une tranche significative du projet De Bonne (Grenoble) 2/2 (HG, 2020).	497
Figure 126 - Graphique des aspirations de ville durable du projet De Bonne (HG, 2019).	505

Figure 127 - Comparaison des diagrammes de systèmes d'acteurs des projets Ginko (Bordeaux), Confluence (Lyon), et De Bonne (Grenoble) (HG, 2020).....	513
Figure 128 - Comparaison des planches typo-morphologiques des projets Ginko, Confluence, et De Bonne (HG, 2020).....	522
Figure 129 - Comparaison des aspirations durables des projets Ginko, Confluence, et De Bonne (HG, 2020).....	528

Annexes

Annexe 1 - Construction de la grille des aspirations durables

Annexe 2 - Ginko (Bordeaux) : Grille d'analyse multicritères

Annexe 3 - Ginko (Bordeaux) : Grille des aspirations durables

Annexe 4 - Ginko (Bordeaux) : Entretiens

E1 : Christian Devillers, Architecte-urbaniste - Agence D. & A. - 7 mars 2019 (30 min)

E2 : Nicolas Merlot, Architecte - Agence BLP - 21 mars 2019 (46 min)

E3 : Emmanuelle Goïty, Sociologue – A'Urba - 29 mars 2019 (29 min)

Annexe 5 - Confluence (Lyon) : Grille d'analyse multicritères

Annexe 6 - Confluence (Lyon) : Grille des aspirations durables

Annexe 7 - De Bonne (Grenoble) : Grille d'analyse multicritères

Annexe 8 - De Bonne (Grenoble) : Grille des aspirations durables

Annexe 9 - De Bonne (Grenoble) : Entretiens

E4 : Christian Devillers, Architecte-urbaniste - Agence D. & A. - 7 mars 2019 (9 min)

E5 : Laurent Gaillard, Architecte-urbaniste - Agence AKTIS - 21 juillet 2020 (37 min)

Annexe 1 - Construction de la grille des aspirations durables

THÉMATIQUES	→ AMBITIONS (issues du corpus étudié) →	ASPIRATIONS (synthèse des ambitions)
Formes urbaines	<p><i>Densité et formes urbaines : promouvoir une gestion économe de l'espace</i> <i>Intensité, compacité et densité : dessiner un quartier adapté au contexte</i> <i>Promouvoir une densité cohérente et acceptable</i> <i>Proposer des formes urbaines adaptées pour lutter contre l'étalement urbain</i> <i>Densité adaptée</i> <i>Développer un urbanisme en lien avec la ville existante</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Densité et compacité acceptable > Cohérence avec l'existant > Gestion économe de l'espace > Orientation et composition pertinente des volumes bâtis
Programmation et fonctions	<p><i>Organiser la mixité fonctionnelle</i> <i>Promouvoir la mixité sociale et fonctionnelle</i> <i>Connaître son territoire : diagnostiquer ses contraintes, ses opportunités et ses enjeux pour l'avenir</i> <i>Définir les besoins, les enjeux et les priorités de la collectivité</i> <i>Bien situer et définir son projet</i> <i>S'interroger sur la programmation du projet</i> <i>Promouvoir la mixité sociale</i> <i>Assurer la mixité fonctionnelle</i> <i>Diversifier les fonctions urbaines à l'échelle du quartier, de l'ilot, de l'immeuble, pour assurer une animation de quartier</i> <i>Assurer la proximité directe des services urbains</i> <i>Réaliser les projets répondant aux besoins de tous en s'appuyant sur les ressources et contraintes du territoire</i> <i>Diagnostic stratégique</i> <i>Programmation</i> <i>Prendre en compte les pratiques des usagers et les contraintes des gestionnaires tout au long du projet</i> <i>Prise en compte de la gestion et des usages dans la conception du projet</i> <i>Adaptation des modes de gestion et des usages dans le projet</i> <i>Diversité sociale</i> <i>Favoriser la diversité des fonctions et leur proximité</i> <i>Équipements publics et privés</i> <i>Proximité des services et des emplois</i> <i>Prendre en compte les besoins actuels et futurs liés au vieillissement de la population</i> <i>Promouvoir la mutualisation des services urbains et des espaces</i> <i>Garantir la pérennité du projet</i> <i>Assurer des possibilités d'évolution conjoncturelle du projet</i> <i>Maîtriser la temporalité, mener un projet adaptable et évolutif</i> <i>Anticiper l'évolution des bâtiments, prévoir la réversibilité des aménagements</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Diagnostic territorial stratégique (ressources, contraintes, besoins, enjeux, opportunités actuelles et futures, etc.) > Localisation pertinente du projet > Rationalité de la programmation > Diversité de l'offre de logements > Diversité fonctionnelle > Diversité sociale > Présence d'équipements publics et d'intérêt général suffisants et répondant aux besoins locaux > Proximité des fonctions, des services, des emplois > Adapter les modes de gestion selon les besoins et usages > Assurer un fonctionnement et des modes de gestion pérennes > Mutualisation des services et des espaces urbains
Habitat et constructions	<p><i>Promouvoir la qualité environnementale et architecturale des formes urbaines</i> <i>Éco-construction</i> <i>Généraliser la conception bioclimatique</i> <i>Mettre en place une enveloppe thermique performante</i> <i>Installer des équipements durables et performants</i> <i>Prévoir des bâtiments où l'on se sent bien</i> <i>Promouvoir la qualité architecturale et urbaine</i> <i>Installer des équipements publics exemplaires, durables et performants</i> <i>Concevoir des bâtiments économes en énergie (matériaux, usages, confort thermique)</i> <i>Qualité et créativité architecturale</i> <i>Concevoir des logements confortables et adaptés à tous</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Qualité environnementale des constructions (écoconstruction, ACV, matériaux bas-carbone, bioclimatisme) > Performance thermique et énergétique des constructions > Durabilité et exemplarité des équipements publics et d'intérêt général > Confort de l'habitat et logements adaptés > Mutabilité-évolutive des constructions, des infrastructures et des aménagements
Réhabilitation et renouvellement urbain	<p><i>Favoriser la réhabilitation, réutilisation, reconversion du bâti existant</i> <i>Reconquête des zones centrales dégradées</i> <i>Travailler en priorité sur la ville existante</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Réhabilitation ou reconversion du bâti existant > Renouvellement prioritaire des territoires urbains dégradés

<p>Aménités urbaines et paysagères</p>	<p>Promouvoir des <i>aménagements urbains</i> et des <i>espaces communs</i> qui favorisent la <i>rencontre</i> Prévoir des <i>aménagements</i> où l'on se sent bien Créer des <i>lieux de vie accessibles, partagés et appropriables par tous</i> Créer des <i>lieux de promenade et de détente</i>, développer les <i>activités récréatives</i> Offrir un <i>cadre de vie agréable</i> <i>Hierarchiser les espaces</i> et les rendre <i>lisibles</i> <i>Qualité urbaine</i> et <i>espaces publics</i> Mettre en valeur le <i>paysage urbain</i> <i>Insertion urbaine et paysagère</i> Mettre en œuvre une <i>qualité paysagère</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Accessibilité, lisibilité et appropriation des espaces publics > Convivialité et confort des aménagements urbains et des espaces communs > Sécurité et sécurité du cadre de vie > Espaces partagés récréatifs > Qualité paysagère et environnementale des espace publics et communs > Insertion urbaine et paysagère en cohérence avec le paysage urbain et naturel existant > Mixité d'usage des espaces publics et communs > Aménagements avec un empreinte environnementale réduite (choix des matériaux, perméabilité des sols, etc...)
<p>Mobilité et déplacements</p>	<p><i>Mobilité : maîtriser les déplacements individuels motorisés, diversifier l'offre de mobilité, favoriser les modes doux et collectifs de déplacement</i> <i>Limiter les besoins de déplacement</i> Promouvoir les <i>transports en commun</i> Soutenir les <i>associations de transports partagés</i> <i>Limiter l'impact de la voiture dans l'ÉcoQuartier</i> Promouvoir les déplacements à <i>vélo</i> dans l'<i>ÉcoQuartier</i> et vers les autres <i>quartiers adjacents</i> Promouvoir le déplacement des <i>piétons</i> dans l'<i>ÉcoQuartier</i> Créer une "<i>voirie pour tous</i>", atténuer la place de l'<i>automobile</i> au sein de l'<i>espace public</i> et favoriser de <i>nouveaux usages</i> <i>Organiser au mieux les déplacements et diminuer la dépendance à l'automobile</i> <i>Limiter les besoins en déplacement des personnes et le transport de marchandises</i> Favoriser l'<i>intermodalité</i> Organiser la <i>mixité des flux de transports et de déplacements</i> Promouvoir des <i>moyens de maîtriser les déplacements individuels motorisés : mener une politique audacieuse de stationnement et de régulation de la vitesse</i> Promouvoir des <i>modes de déplacement alternatifs et durables</i> <i>Développer le réseau et l'accès aux transports en commun pour tous</i> Encourager l'<i>utilisation des modes doux</i> Promouvoir l'<i>utilisation collective de l'automobile</i> <i>Organiser les flux de marchandises au sein du quartier de manière à réduire leur impact écologique et à améliorer le confort des riverains comme des commerçants</i> Favoriser les <i>modes actifs, les transports collectifs et les offres alternatives de déplacement</i> <i>Continuité et accessibilité des itinéraires en modes actifs</i> <i>Structuration du réseau de transport collectif et développement d'offres alternatives efficaces</i> <i>Intermodalités</i> <i>Livraisons/ services urbains</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Favoriser les modes actifs et assurer une continuité et accessibilité des cheminements doux > Développer le réseau et l'accès aux transports en commun (TCSP) > Diversifier l'offre de mobilité pour favoriser l'intermodalité > Atténuer la place et l'impact de l'automobile dans les aménagements > Encourage l'utilisation collective de l'automobile et les associations de transports partagés > Organiser, limiter, et optimiser les déplacements et les livraisons
<p>Déchets</p>	<p><i>Déchets : prévenir la production de déchets et optimiser les filières de collecte et de traitement des déchets</i> <i>Limiter et trier les déchets de chantier</i> Valoriser les <i>déchets organiques</i> Réduire le <i>volume des déchets ménagers</i> Assurer un <i>chantier exemplaire</i> en matière de <i>développement durable</i> Utiliser de <i>manière raisonnée</i> les <i>ressources non renouvelables</i> et <i>limiter la production de déchets</i> <i>Limiter, trier et recycler les déchets de chantier et valoriser leur réutilisation</i> Réduire à la source le <i>volume des déchets ménagers et issus de l'activité économique</i> Faciliter la <i>réutilisation</i> et le <i>recyclage</i> des déchets au sein du territoire, <i>valoriser les déchets organiques</i> Limiter la <i>production des déchets</i>, développer et consolider des <i>filières de valorisation et de recyclage</i> dans une <i>logique d'économie circulaire</i> <i>Limitation des déchets ménagers et déchets verts</i> Tri à la source, <i>collecte et valorisation des déchets</i> <i>Déchets de chantier</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Limiter, trier et recycler les déchets ménagers, déchets verts, et issus des activités diverses > Encourager le tri à la source et valoriser les déchets organiques > Optimiser et consolider les filières locales de collecte, de traitement, de valorisation et de recyclage des déchets > Promouvoir des chantiers exemplaires : réduction, gestion et revalorisation des déchets, réemploi

<p>Énergie</p>	<p><i>Sobriété et efficacité énergétiques et énergies renouvelables</i> <i>Optimiser les besoins en énergie et diversifier les sources</i> <i>Favoriser la sobriété énergétique dans tous les domaines (éclairage public, entretien, etc.) en maîtrisant leurs impacts sur l'environnement</i> <i>Recourir aux énergies renouvelables, aux énergies propres, et aux réseaux de chaleur</i> <i>Concevoir des bâtiments économes en énergie, prévoir la rénovation durable du parc existant (matériaux, usages, confort thermique)</i> <i>Viser la sobriété énergétique et la diversification des ressources au profit des énergies renouvelables et de récupération</i> <i>Sobriété et efficacité</i> <i>Production d'énergies renouvelables ou de récupération</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Efficacité et sobriété énergétique des aménagements et des constructions > Production et approvisionnement en énergies renouvelables locales, énergies propres, et/ou énergies de récupération > Optimisation des besoins et diversification des sources d'énergie > Mutualisation énergétique (réseau de chaleur, etc.) > Rénovation énergétique durable du parc existant
<p>Eau</p>	<p><i>Eau : optimiser l'utilisation locale des eaux urbaines</i> <i>Gérer les eaux pluviales localement (selon les capacités des sols)</i> <i>Réduire la consommation d'eau potable</i> <i>Assurer une gestion qualitative et économe des ressources en eau</i> <i>Réduire la consommation d'eau, en particulier d'eau potable, des habitants et de la collectivité</i> <i>Gérer localement les eaux pluviales et les eaux de ruissellement</i> <i>Traiter les eaux usées et polluées, promouvoir la qualité des eaux de surface</i> <i>Préserver la ressource en eau et en assurer une gestion qualitative et économe</i> <i>Réduction de la consommation d'eau</i> <i>Gestion intégrée des eaux pluviales et usées</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Optimisation de l'utilisation des eaux urbaines > Réduction de la consommation et gestion qualitative de l'eau potable > Gestion intégrée et infiltration locale des eaux pluviales et de ruissellement > Qualité des eaux de surface, et traitement des eaux usées et polluées > Accessibilité et mise en valeur des eaux de surface
<p>Air et climat</p>	<p><i>Assurer un cadre de vie sûr et qui intègre les grands enjeux de santé, notamment la qualité de l'air</i> <i>Concevoir un urbanisme bioclimatique</i> <i>Réduire les émissions de gaz à effet de serre, s'adapter au changement climatique</i> <i>Réduire les pollutions, la combustion d'énergie fossiles et les GES</i> <i>Anticiper et s'adapter au changement climatique</i> <i>Adaptation aux changements climatiques</i> <i>Assurer un cadre de vie sûr et qui intègre les grands enjeux de santé, notamment la qualité de l'air</i> <i>Produire un urbanisme permettant d'anticiper et de s'adapter aux changements climatiques</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Qualité de l'air > Réduction des émissions de GES et des pollutions > Anticipation et adaptation aux changements climatiques > Conception bioclimatique de l'urbanisme (réduction des flots de chaleur, etc.)
<p>Biodiversité</p>	<p><i>Biodiversité : développer la nature en ville</i> <i>Protéger, restaurer et valoriser les forêts</i> <i>Préserver la biodiversité, restaurer et valoriser la nature en ville</i> <i>Développer la connaissance de la biodiversité locale et des fonctions écologiques associées</i> <i>Préserver, valoriser et assurer la gestion de la biodiversité ordinaire et remarquable</i> <i>Développer les espaces de nature sur le site du projet, en quantité et en qualité, en instaurant une trame verte et bleue</i> <i>Préserver et valoriser la biodiversité, les sols et les milieux naturels</i> <i>Préservation</i> <i>Restauration et valorisation</i> <i>Gestion et sensibilisation</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Préservation, valorisation et gestion la biodiversité locale > Restauration et/ou création de nombreux espaces naturels qualitatifs (nature en ville, forêts) > Valorisation et/ou création d'une trame verte et bleue > Sensibilisation et développement des connaissances sur la biodiversité locale (fonctions écologiques, etc.) > Cohabitation humain / faune / flore
<p>Risques, nuisances et pollutions</p>	<p><i>Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes aux risques naturels et technologiques</i> <i>Prendre en compte les risques naturels</i> <i>Réduire les pollutions et les nuisances</i> <i>Nuisances et pollutions</i> <i>Prévention des risques</i> <i>Offrir un cadre de vie sain</i> <i>Préserver la santé de tous</i> <i>Nuisance acoustiques</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Connaissance précise des risques naturels et technologiques, et des pollutions locales > Réduction des nuisances et pollutions (acoustique, sols, air, etc.)
<p>Patrimoine et identité</p>	<p><i>Préserver le patrimoine naturel</i> <i>Mettre en valeur le patrimoine architectural</i> <i>Valoriser le patrimoine local, l'histoire et l'identité du quartier</i> <i>Valoriser le patrimoine culturel banal (usages et coutumes), conserver la mémoire des lieux</i> <i>Valoriser le patrimoine (naturel et bâti), l'histoire et l'identité du site</i> <i>Patrimoine d'hier et de demain</i> <i>Mémoire et identité</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Préservation, restauration et valorisation du patrimoine naturel, architectural, et culturel local > Valoriser la mémoire, l'histoire et l'identité du site Assurer une gestion pérenne du patrimoine

<p>Foncier</p>	<p><i>Développer un urbanisme économe en ressources foncières</i> <i>Connaître la tension du marché foncier, suivre et réguler ses évolutions</i> <i>Organiser la maîtrise de son foncier</i> <i>Politique foncière et localisation du projet</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Connaissance précise du marché foncier et possible régulation > Maîtrise au mieux du foncier par la collectivité > Optimisation et gestion économe des ressources foncières
<p>Économie de projet</p>	<p><i>Optimiser la portée économique du projet</i> <i>Anticiper et encadrer l'impact économique du projet</i> <i>Assurer la pertinence du montage financier du projet</i> <i>Optimiser le montage financier et le coût global du projet</i> <i>Imposer des objectifs de résultats en matière de réduction/maîtrise des charges</i> <i>S'assurer de la faisabilité financière du projet</i> <i>Optimiser le montage financier en fonction d'objectifs qualitatifs, assurer sa pertinence en intégrant le coût global du projet et sa durée de vie</i> <i>Intégrer la dimension financière tout au long du projet dans une approche en coût global</i> <i>Faisabilité financière</i> <i>Approche en coût global</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Faisabilité financière du projet > Montage financier optimisé > Intégrer la durée de vie du projet avec une approche en coût global > Répondre à des objectifs qualitatifs et des objectifs de réduction/maîtrise des charges
<p>Gouvernance et montage opérationnel</p>	<p><i>Organiser la gouvernance urbaine pour l'ÉcoQuartier</i> <i>S'organiser, s'entourer et piloter</i> <i>Piloter et concerter dans une optique de transversalité</i> <i>Organiser et structurer la maîtrise d'ouvrage</i> <i>Mobiliser dans la durée les partenaires</i> <i>Savoir s'entourer : choisir et manager les équipes de maîtrise d'œuvre et d'AMO</i> <i>Pouvoir justifier d'une démarche de projet transversale sur l'ensemble des thématiques entre les acteurs et les partenaires au cours des différentes phases</i> <i>Vérifier la cohérence du projet vis-à-vis des documents d'orientation généraux et des choix politiques de planification</i> <i>Pérenniser la démarche</i> <i>Organiser la coopération entre les acteurs économiques et la formation continue des élus et de l'ensemble des acteurs de l'aménagement</i> <i>Pilotage politique et technique</i> <i>Choisir une procédure adaptée à son projet, assurer la cohérence entre les outils juridiques et outils contractuels</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Assurer un pilotage politique et technique stable > Structuration de la maîtrise d'ouvrage, et coopération efficace avec la maîtrise d'œuvre et AMO > Pilotage et démarche de projet transversale > Coopération pérenne entre partenaires, acteurs économiques, élus, et acteurs de l'aménagement > Cohérence avec les orientations politiques et les documents de planification > Procédure adaptée au projet, cohérence entre les outils juridiques contractuels
<p>Gestion et maintenance</p>	<p><i>S'assurer que les objectifs fixés seront respectés et atteints</i> <i>Évaluer et préparer une gestion durable</i> <i>Savoir gérer et évaluer son projet et son quartier</i> <i>S'assurer que les objectifs initiaux sont atteints et respectés</i> <i>Penser et organiser la mise en service, l'usage, l'entretien et la gestion quotidienne du quartier</i> <i>Mettre en œuvre, à toutes les étapes du projet et à l'usage, des démarches d'évaluation et d'amélioration continue</i> <i>Dispositif d'évaluation</i> <i>Amélioration continue</i> <i>S'assurer de la faisabilité technique et juridique du projet</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Organiser la mise en service, l'entretien et la gestion du quartier > Gouvernance urbaine organisée et gestion durable > Évaluer et gérer son projet vis-à-vis des objectifs initiaux (dispositifs d'évaluation et d'amélioration continues)
<p>Participation, sensibilisation et accompagnement</p>	<p><i>Se respecter mutuellement et progresser ensemble</i> <i>Associer au projet les riverains, les (futurs) habitants et les usagers</i> <i>Formaliser et mettre en œuvre un processus participatif de pilotage et une gouvernance élargie créant les conditions d'une mobilisation citoyenne</i> <i>Impliquer, écouter et décider</i> <i>Association de la population et de la société civile, mobilisation citoyenne</i> <i>Sensibilisation</i> <i>Dispositifs d'accompagnement</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Participation et/ou association des riverains, habitants, et usagers > Processus participatif de coproduction et/ou gouvernance élargie > Sensibiliser, et accompagner les futurs habitants, gestionnaires, et usagers > Responsabiliser les entreprises et acteurs locaux (RSE)

<p>Équité et lien sociale</p>	<p><i>Améliorer la cohésion sociale</i> <i>Inscrire le projet dans son contexte social intercommunal</i> <i>Renforcer les liens sociaux</i> <i>Promouvoir toutes les formes d'accessibilité à tous les habitants</i> <i>Réduire les phénomènes de ségrégation socio-spatiale</i> <i>Réduire les phénomènes d'exclusion et de ségrégation socio-spatiale</i> <i>Promouvoir le vivre-ensemble</i> <i>Renforcer les liens sociaux et intergénérationnels</i> <i>Favoriser les initiatives citoyennes et la gestion de biens communs</i> <i>Promouvoir des modes de vie solidaires et responsables</i> <i>Rendre la culture accessible à tous</i> <i>Mettre en œuvre les conditions du vivre-ensemble et de la solidarité</i> <i>Intimité et vivre ensemble</i> <i>Sûreté et sécurité urbaines</i> <i>Promouvoir des aménagements urbains et des espaces communs qui favorisent la rencontre</i> <i>Solidarités</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Réduction de toute forme de ségrégation sociale et spatiale ou d'exclusion > Accessibilité de l'ensemble du projet (physique, économique, culturelle...) > Cohérence avec le contexte social local > Encourager des modes de vie solidaires et responsables, et les initiatives citoyennes > Favoriser la cohésion sociale (liens sociaux et intergénérationnels)
<p>Transition numérique</p>	<p><i>Favoriser la transition numérique vers la ville intelligente</i> <i>Réseaux numériques</i> <i>Évolution des services urbains</i> <i>Nouveaux usages du numérique</i> <i>Anticiper les évolutions en matière de Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) et de « green tech »</i> <i>Favoriser et développer la recherche et l'innovation à tous les niveaux</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Assurer la connectivité > Ville et services urbains "intelligents" > Usages du numérique actuels et futurs (transition et réseaux numériques, Green Tech...) > Recherche et innovation
<p>Développement territorial et coopérations locales</p>	<p><i>Inscrire le projet dans la dynamique de développement local</i> <i>Implanter le quartier à proximité des zones d'emplois</i> <i>Inscrire le projet dans la dynamique de développement durable</i> <i>S'assurer des retombées locales du développement économique</i> <i>Adapter la création d'emploi aux qualifications de la main d'œuvre locale et aux ressources du territoire</i> <i>Favoriser une économie locale sociale et solidaire</i> <i>Augmenter les performances sociales du développement économique</i> <i>Privilégier les circuits courts de production, de distribution et de consommation</i> <i>Contribuer à un développement économique local, équilibré et solidaire</i> <i>Dynamisme du tissu économique existant</i> <i>Développement d'une économie locale, sociale et solidaire</i> <i>Utilisation des ressources locales</i> <i>Développement des filières locales et des circuits courts</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Impacts et retombées économiques du projet (attractivité économique du territoire) > Dynamique de développement local durable (ESS, partenariats locaux, etc.) > Créer des emplois adaptés à la main d'œuvre locale > Promouvoir la proximité des zones d'emplois > Equilibrer le développement économique du projet dans le contexte local (maîtriser les effets concurrentiels à court et long terme) > Conserver le dynamisme du tissu économique existant > Maîtriser les conséquences induites sur les marchés fonciers et immobiliers
<p>Approvisionnement et ressources locales</p>	<p><i>Privilégier les circuits courts de production, de distribution et de consommation</i> <i>Préserver la viabilité économique des exploitations périurbaines et urbaines</i> <i>Sensibiliser les citoyens aux bienfaits de l'agriculture urbaine ou de proximité, favoriser la consommation de produits de l'agriculture locale</i> <i>V valoriser les relations avec le milieu agricole et forestier</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> > Encourager et tisser des relations de soutien avec le milieu agricole et/ou forestier local (circuit court : production, distribution, consommation) > Développer l'agriculture urbaine et/ou de proximité > Faire appel à des savoir-faire et/ou des ressources locales

Annexe 2 - Ginko (Bordeaux) : Grille d'analyse multicritères

LE PROJET URBAIN	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PROJET	DIMENSION	32 ha
		PROGRAMME	<p>Programme des constructions : Habitat / Activité / Équipement (en m² Surface de Plancher)</p> <p>335 127 m² (SdP) construites</p> <p>HABITAT (67% de l'opé.) - 222 868 m² : > 2992 logements - 222 869 m² (yc 1 résidence sociale et 1 EPA)</p> <p>ACTIVITÉ (24% de l'opé.) - 81 972 m² : > 1 pôle commercial - 63 955 m² (yc parking et 1 RTA) > Commerces de proximité-services - 4 050 m² (9 RdC) > Bureaux - 13 967 m² (6 Locaux)</p> <p>ÉQUIPEMENT (9% de l'opé.) - 30 287 m² : > 2 groupes scolaires, 1 collège (yc crèche) (équip. public) - 17 967 m² > 1 salle "Maison" polyvalente (équip. public) - 1 530 m² > 1 gymnase (équip. public) - 2 803 m² > 1 chaufferie cogénération (privé-intérêt général) - 700 m² > 1 Église (Diocèse-intérêt général) - 305 m² > 1 EHPAD (privé-intérêt général) - 6 982 m²</p>
			<p>Programme des espaces publics-libres : Nouveaux / Réaménagés (en ha ou m² de terrain)</p> <p>NOUVEAU - 110 000 m² : > 1 promenade-parc avec canal, sur 40 000 m² (esp. public) > Des jardins partagés sur 3 350 m² (esp. public) > 1 parc avec jeux pour enfant de 6 450 m² (esp. public) > 5 venelles vertes piétonnes sur 7 600 m² (esp. libre privé ouvert au public) > 1 place centrale avec canal sur 6 300 m² (esp. public) > 2 mails piétons pour le pôle commercial sur x m² (esp. libre privé ouvert au public) > 6 nouveaux axes véhicules/piétons, avec une voie tramway, et 3 porosités piétonnes, sur 20 000 m² (esp. public)</p> <p>RÉAMÉNAGÉS - 40 000 m² : > 3 avenues existantes réaménagées et élargies > Entrée de quartier Aubiers réaménagée</p>
		TYPE DE PROJET	EXTENSION URBAINE - terrain non-aedificandi (friche "semi-naturelle" des années 60, prévue à l'urbanisation)
		CONTEXTE URBAIN	Périurbain monofonctionnel-activité / Lac (Périphérie Nord : zone commerciale, lac de Bordeaux, quartier Les Aubiers)
		TEMPORALITÉS DU PROJET	> 2004 - 2008 : Conception > 2010/2013 : Travaux 1ère phase > 2011/2016 : Travaux 2nde phase > 2012/2017 : Travaux 3ème phase > 2015/2022 : Travaux 4ème phase - livraison complète
		DENSITÉ (Logts/ha)	Densité brute à l'échelle de la ZAC : 2992 logements / 32 hectares = 93 logts/ha Densité nette à l'échelle des îlots : 2992 logements / 18,43 hectares = 162 logts/ha
		BILAN DE L'OPÉRATION (en € HT)	Dépenses = -87,6 M€ / Recettes = +84,6 M€ + 3 M€ (équilibre aménageur) Dont coûts des aménagements : 35,7 M€
		SPÉCIFICITÉS	Accueil d'environ 7 000 habitants Création de 2000 emplois Capacité d'accueillir environ 1 200 élèves (de la maternelle au collège) 40% d'espaces verts
		MODÈLE D'ORGANISATION	TYPOLOGIE DES ÎLOTS
DÉCOUPAGE FONCIER	Trame orthogonale nord-sud qui organise les macrolots de façon régulière. Îlots allant de 3000 à 6000 m ² de terrain. Venelles centrales privées gérées en ASL.		
FORMES URBAINES ET ARCHITECTURALES	Forte mixité des typologies (maison indiv., en bande, intermédiaire, plot, barre) rassemblée de façon compacte sur un socle. Forte diversité architecturale		
RÉFÉRENCES URBANISTIQUES	École du projet urbain : structuration de l'espace public Quartier Masséna à Paris (De Portzamparc). Centre-ville d'Almere au Pays-Bas (OMA) pour "Cœur Ginko".		

LE SYSTÈME D'ACTEURS	PILOTAGE	MAÎTRE D'OUVRAGE COMMANDITAIRE	Communauté Urbaine de Bordeaux (Ville de Bordeaux)	
		MAÎTRE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉ AMÉNAGEUR	Bouygues Immobilier	
	CONCEPTION ET RÉALISATION	MAÎTRE D'ŒUVRE Architecte-Urbaniste (paysagiste) en Chef	Equipe concours	C. Devillers & Associés (urbanisme) Agence Brochet-Lajus-Pueyo (architecture-urbanisme) Signes-Cousseran (paysage)
		AMO, BET (QE)		Terre Éco (environnement) I3C (VRD-infra) FC2 (sûreté)
GESTION	OPÉRATEURS PRIVÉS ET PUBLICS (promoteurs-constructeurs, bailleurs sociaux)	Bouygues Immobilier (promoteur-constructeur) Aquitanis (bailleur social) Mésolia Habitat (bailleur social)		
	PARTENAIRES ET INVESTISSEURS	A'Urba en accompagnement de la MOA Cofely (GDF Suez) Aquitanis-Axanis Mésolia Habitat ADOMA (Groupe CDC) GTM (Groupe Vinci) pour "Cœur Ginko" Conseil Général de la Gironde pour le collège Diocèse de Bordeaux pour l'église SCOP SaluTerre pour jardins partagés, Association Yoyo...		
STRATÉGIE	EXPLOITANTS ET GESTIONNAIRES	<p>Ville de Bordeaux (espaces publics, A2.3, RdC A3.3, A7.1) Bordeaux Métropole (groupe scolaire n°2 : C1.1a) Conseil Départemental (collège : C1.1b)</p> <p>Bouygues Immobilier (80% des logements + activités et bureaux) SCI Ginko Commerces (Bouygues Immo.) pour pôle commercial "Cœur Ginko"</p> <p>Cofely Engie (chaufferie yc réseau de chauffage) Aquitanis (logements sociaux : B1.1, B1.3, B3.3) Mésolia Habitat (logements sociaux : A2.2, A2.5, B1.2b, B3.1a) ADOMA (résidence sociale : A1.2) Diocèse Bordeaux (église B3.1c)</p>		
	GOUVERNANCE DE PROJET	<p>Partenariat entre collectivité publique et aménageur privé :</p> <p>Bordeaux Métropole (Ville de Bordeaux) : orientations principales du projet, dossier de création ZAC, validation des opérations, gestion, exploitation et maintenance des équipements et espaces publics.</p> <p>Bouygues Immobilier : dossier de réalisation ZAC, réalisation et suivi de l'ensemble de l'opération, équilibre financier de l'opération.</p>		
LE CADRE	MONTAGE OPÉRATIONNEL	PROCÉDURE(S) D'AMÉNAGEMENT	Zone d'Aménagement Concertée, créée en 2006 et réalisée en 2008 (modifs en 2010, 2014, 2015, 2016, 2018)	
		CONSULTATION(S)	<p>Mise en concurrence d'aménageurs (concours avec équipe de maîtrise d'œuvre)</p> <p>Concours par ilots à bâtir : mise en concurrence des architectes Pour les ilots cédés à Aquitanis, Mésolia ou collectivité : mise en concurrence des équipes de promoteurs-constructeurs et architectes, avec des marchés de conception/réalisation en 2 tour (candidature, offre-concours)</p> <p>Promotion-construction : 80% des ilots cédés à Bouygues Immobilier Promotion Architecture : plus de la moitié des ilots confiés à Devillers & A. et BLP & A. (AUP en chef)</p>	
		CONTRAT D'AMÉNAGEMENT	<p>Concession d'aménagement avec Traité de Concession (15 ans : 2007-2022) signé en 2007 entre Bordeaux Métropole/Bouygues Immo. (avenants modifs en 2008, 2010, 2014, 2015, 2016, 2018)</p>	
		DOCUMENTS D'URBANISME	<p>Préalables : Plan guide du secteur Bordeaux Nord (A'Urba) validé en 2002 par le SCoT PLU intercommunal - OAP sur site (amendés)</p> <p>Plan directeur Fiches de lots - CPAUP + (documents relatifs aux promoteurs : chartes DD, etc.)</p>	

		PARTICIPATIONS ET SUBVENTIONS	<p>Subventions - 15 000 € pour le projet (ADEME), puis subventions relatives aux équipements publics non versée à l'aménageur.</p> <p>Participations publiques (compensation revalorisation foncier), env. 2% : Bordeaux Métropole - 1,3 M€ HT Ville de Bordeaux - 1 M€ HT Part. Conseil Général de la Gironde (Plan Collège Ambition 2024) pour financement collège.</p>
LA VILLE DURABLE	RÉFÉRENTIEL(S)	MARQUES DE QUALITÉ ET DÉMARCHES	<p>Catégorie "Sobriété Énergétique" du palmarès thématique ÉcoQuartier 2009 Obtention Label ÉcoQuartier étape 3 en 2013 (1ère tranche habitée)</p> <p>Bilan Carbone à l'échelle de la ZAC</p> <p>Certifications environnementale : uniquement pour les constructions (H&E / NF Habitat / NF Habitat HQE™ Construction) "Coeur Ginko" prévu pour être BREEAM Very Good</p> <p>Labels énergie et carbone : principalement BBC et THPE, mais aussi E3+C2- prévu pour le groupe scolaire n°2.</p>
	APPROCHE	INFLUENCE SUR LE PROJET (initier, justifier, accompagner)	<p>Paradigme de <i>villes durables</i> qui accompagne le projet : revendication tardive de l'ÉcoQuartier - 2009</p>

Annexe 3 - Ginko (Bordeaux) : Grille des aspirations durables

THÉMATIQUES	ASPIRATIONS	Prépondérance			Commentaires
		3	2	1	
Formes urbaines	Densité et compacité acceptable	3			> Entre 60 et 70 logt/ha. > Principe de l'îlot complexe : densité importante à l'îlot sans réduire la qualité de vie (volumes mixtes, îlot ouvert), et compacité des volumes bâtis autour d'un socle stationnements-jardin. > Réévaluation des surfaces programmées pour augmenter le commerce et les logements.
	Cohérence avec l'existant	3			> Interface gérée avec le centre commercial Auchan (intégration commerciale et gradation des hauteurs). > Continuité urbaine du quartier des Aubiers, avec front bâti travaillé le long du parc Bühler.
	Gestion économe de l'espace		2		> Rationalisation des lots à construire avec le principe de l'îlot complexe. > Extension urbaine sur un site non-aedificandi (prévu à la construction depuis années 1960).
	Orientation et composition pertinente des volumes bâtis	3			> Composition urbaine orthogonale avec orientation nord-sud. > Îlots complexe permettant une maximisation des façades avec double-orientation, avec bandes construites orientées est-ouest et mixité des volumes.

Moyenne - Formes urbaines 2,75 / 3

Programmation et fonctions	Diagnostic territorial stratégique (ressources, contraintes, besoins, enjeux, opportunités actuelles et futures, etc.)	3			> Réflexions approfondies sur le secteur depuis la fin des années 1990 (concertation, études préalables de diagnostic, plans guides d'aménagement). > Plan guide du secteur Bordeaux Nord-Bordeaux Maritime approuvé en 2002, et intégré par le SCoT et le PLU communautaire. > Notice consultation aménageur (A'Urba) saluée unanimement pour sa qualité et la définition des enjeux.
	Localisation pertinente du projet	3			> Études de définition du site approfondies (voir ci-dessus) > Foncier communautaire public depuis plusieurs décennies > Friche semi-naturelle non-aedificandi mais aux qualités écologiques moyennes et prévue à la construction depuis années 1960. Positionnée sur un axe est-ouest primordial dans le développement du secteur nord de Bordeaux (lac-bassins à flot).
	Rationalité et évolutivité de la programmation	3			> Plan directeur du projet conçu dans une logique d'évolutivité du programme sans remise en cause des principes du projet (espaces publics structurants et îlots complexes). > Programmation rationnelle assurée la responsabilité financière de l'aménageur privé, et correspondant aux besoins exprimés par le PLH. > Nombreux dossiers modificatifs de ZAC qui témoignent de l'évolution du programme, et dernière opérations réadaptées aux enjeux plus récents ("Cœur Ginko", collège, etc.).
	Diversité de l'offre de logements	3			> Choix d'une diversité granulométrique des logements : 25% T2, 40% T3, 25% T4, 10% T5 et plus. Succès lors de la commercialisation.
	Diversité fonctionnelle		2		> Mélange d'habitat (67%), activités (24%), et équipements (9%). > Vocation principalement résidentielle mais aussi commerciale. > Diversité des commerces et services proposés qui sera élargie avec "Cœur Ginko", car greffe des commerces de proximité à du mal à prendre dans les RDC dédiés aux activités. > Peu de cabinet de professions libérales (services).
	Diversité sociale		2		> Mixité sociale recherchée avec 30% de logements sociaux et de l'accession aidée. > Contexte local avec les Aubiers (100% IS) qui en font un secteur trop largement dominé par le logement social.
	Présence d'équipements publics et d'intérêts général suffisants et répondant aux besoins locaux	3			> 2 groupes scolaires avec crèche, 1 collège pour l'ensemble du secteur, soit une capacité d'accueil jusqu'à 1200 élèves. > 1 gymnase partagé entre Ginko et Aubiers, 1 Maison polyvalente. > 1 chaufferie collective, 1 EHPAD, 1 Église, 1 local d'animation "Ginko & Co".
	Proximité des fonctions, des services, des emplois		2		> Proximité des commerces et services qui sera renforcée par "Cœur Ginko". > 2000 emplois créés dans le projet avec plusieurs immeubles tertiaires. > Situation périphérique du quartier (+ proximité rocade, transports individuels) qui entraîne des déplacements domicile-travail quotidiens en dehors du secteur.
	Adapter les modes de gestion selon les besoins et usages	3			> Exemple de la chaufferie biomasse et du réseau de chaleur 100% privés (+AFUL). > Venelles gérées en ASL. > Réaction de la Ville et de l'aménageur vis-à-vis de la problématique des déchets.
	Assurer un fonctionnement et des modes de gestion pérennes			1	> Montages public-privé pas toujours durables : gestion des espaces publics 100% Ville de Bordeaux, mais services urbains en partie Métropole et certains espaces avec fonctionnement public mais gérés par le privé (venelles) ce qui peut poser des problèmes. Gestion des venelles pas pérenne de l'avis des acteurs interrogés. > Gestion du réseau de chaleur et de la chaufferie sur 18 ans par secteur privé.
Mutualisation des services et des espaces urbains		2		> Mutualisation (classique) de l'utilisation du gymnase et de la Maison municipale polyvalente entre les Aubiers et Ginko. > Parc Bühler pensé comme une promenade partagée, un espace de lien. > Mutualisation qui sera plus particulièrement introduite par "Cœur Ginko" avec le parking partagé.	

Moyenne - Programmation et usages 2,45 / 3

Habitat et constructions	Qualité environnementale des constructions (écoconstruction, ACV, matériaux bas-carbone, bioclimatisme)		2	> Optimisation énergétique générale des constructions (double orientation, etc). > Démarche HQE obligatoire pour chaque bâtiment, avec prescriptions classiques sur matériaux. > "Cœur Ginko" en BREEAM Very Good.
	Performance thermique et énergétique des constructions		2	> 90% du projet en BBC, et beaucoup de THPE. > Jamais au-dessus de la RT de l'époque, sauf dernières réalisations plus poussées.
	Durabilité et exemplarité des équipements publics et d'intérêt général	3		> Groupes scolaires avec démarches environnementales plus poussée sur les matériaux. > Collège bientôt réalisé, en annoncé en E3+C2-
	Confort de l'habitat et logements adaptés		2	> Logements confortables et appréciés d'après l'étude sociologique de l'A'Urba.
	Mutabilité-évolutivité des constructions, des infrastructures et des aménagements		1	> Pas de logiques d'évolutivité des logements ou autre.

Moyenne - Habitat et constructions 2,00 / 3

Réhabilitation et renouvellement urbain	Réhabilitation ou reconversion du bâti existant	-	-	> Pas de bâti existant.
	Renouvellement prioritaire des territoires urbains dégradés		2	> Pas de rénovation urbaine directe mais participe de façon importante au renouvellement territorial du secteur, en apportant une nouvelle image et une nouvelle approche du territoire (fonctionnalisme -> approche urbaine intégrée).

Moyenne - Réhabilitation et renouvellement urbain 2,00 / 3

Aménités urbaines et paysagères	Accessibilité, lisibilité et appropriation des espaces publics	3		> Trame simple mais généreuse des espaces publics. > Plus de 50% des espaces publics réservés aux piétons et cycles.
	Convivialité et confort des aménagements urbains et des espaces communs	3		> Grande qualité de traitement des espaces publics, avec nombreux espaces de détente "naturels". > Nombreux espaces de convivialité imaginés dans l'espace public et privé, avec mobilier adapté (bancs, chaises longues, etc.). > Continuité de ces espaces avec des un système de promenade sur l'ensemble du quartier.
	Sûreté et sécurité du cadre de vie		2	> Sentiment d'insécurité des habitants revendiqué dans l'étude sociologique de l'A'Urba. > Mise en place d'une vidéosurveillance avec vidéoverbalisation sur les espaces publics, et renfort des services de police municipale suite à ça.
	Espaces partagés récréatifs	3		> Jardin pour enfant (parc du Clown Chocolat) au cœur du projet. > Accès proche et facilité à la plage du lac.
	Qualité paysagère et environnementale des espace publics et communs	3		> Parc Bühler, ouvertures des perspectives sur lac avec canaux, promenade des venelles au calme, etc. > Grande qualité paysagère des cœur d'îlots (+60 cm de terre sur socles stationnements).
	Insertion urbaine et paysagère en cohérence avec le paysage urbain et naturel existant	3		> Ouverture sur le lac, insertion dans la trame verte en direction des bassins à flot. > Liens créés avec le quartier des Aubiers à travers continuité des espaces publics (parc Bühler).
	Mixité d'usage des espaces publics et communs		2	> Place J. Cayrol qui accueil des petits événements et vie de quartier.
	Aménagements avec un empreinte environnementale réduite (choix des matériaux, perméabilité des sols, etc...)	3		> Utilisation répétée du bois avec certification FSC et PEFC. > 40% de perméabilité sur tout le projet (place J. Cayrol inondable notamment).

Moyenne - Aménités urbaines et paysagères 2,75 / 3

Mobilité et déplacements	Favoriser les modes actifs et assurer une continuité et accessibilité des cheminements doux	3		> Plus de 50% des espaces publics réservés aux piétons et cycles. > Continuité des venelles et cheminements doux.
	Développer le réseau et l'accès aux transports en commun (TCSP)	3		> Tramway ligne C en cœur de quartier avec station Ginko. > Lignes bus en périphérie du quartier
	Diversifier l'offre de mobilité pour favoriser l'intermodalité		2	> Mini pôle multimodal constitué à l'arrêt de tramway : station V3 - vélos en libre service, borne de recharge véhicules électriques, autopartage. > Espace de covoiturage et parc-relais prévu avec "Cœur Ginko".
	Atténuer la place et l'impact de l'automobile dans les aménagements	3		> Principe de l'îlot complexe avec socle stationnements dissimulés. > Zones 30 et réduction systématique de la place de la voiture dans le projet. > 3 niveaux de stationnements en sous-sol prévus dans "Cœur Ginko" avec espaces 100% piétons au niveau du sol.
	Encourage l'utilisation collective de l'automobile et les associations de transports partagés		2	> Offre d'autopartage. > Zone covoiturage prévu avec "Cœur Ginko".
	Organiser, limiter, et optimiser les déplacements et les livraisons		1	> Utilisation encore très importante de la voiture individuelle dans le quartier comme le montre l'étude sociologique de l'A'Urba (quartier qui reste périphérique).

Moyenne - Mobilité et déplacements 2,33 / 3

Déchets	Limiter, trier et recycler les déchets ménagers, déchets verts, et issus des activités diverses		2	> Bomes d'apport volontaire, pour l'instant pas très efficace (étude A'Urba). > Actions pédagogiques et de sensibilisation des habitants sur le sujet.
	Encourager le tri à la source et valoriser les déchets organiques		2	> Pas de compost collectifs mais de très nombreuses actions de sensibilisation et d'animations de quartier à ce sujet (partenariats nombreux avec les associations).
	Optimiser et consolider les filières locales de collecte, de traitement, de valorisation et de recyclage des déchets		1	> Pas de propositions sur ce sujet. > Difficultés vis-à-vis des encombrants et dépôts sauvages dans le quartier.
	Promouvoir des chantiers exemplaires : réduction, gestion et revalorisation des déchets, réemploi	3		> Démarche de chantier propre certifiés H&E.

Moyenne - Déchets 2,00 / 3

Énergie	Efficacité et sobriété énergétique des aménagements et des constructions		2	> Éclairage public économe. > Voir RT et performances des équipements publics ci-dessus.
	Production et approvisionnement en énergies renouvelables locales, énergies propres, et/ou énergies de récupération	3		> Approvisionnement de la chaufferie en bois des landes local et huiles locales.
	Optimisation des besoins et diversification des sources d'énergie		2	> Système d'optimisation automatique par GTC (pas de smartgrid), avec télérelève, télésurveillance et téléplotage des installations, uniquement pour la chaufferie. > Apports légers de l'énergie solaire. Capteurs solaire en toiture pour préchauffage ECS, et panneaux solaires pour consommation électrique des immeubles (40% des besoins sur certains).
	Mutualisation énergétique (réseau de chaleur, etc.)	3		> Réseau de chaleur avec chaufferie cogénération, et boucle d'eau tempérée.
	Rénovation énergétique durable du parc existant	-	-	> Pas de parc existant.

Moyenne - Énergie 2,50 / 3

Eau	Optimisation de l'utilisation des eaux urbaines		2	> Récupération des eaux pluviales sur les îlots et dans les canaux, pour arrosages des espaces verts.
	Réduction de la consommation et gestion qualitative de l'eau potable		1	> Pas de démarches spécifiques supérieures à la HQE des constructions. > Actions de sensibilisation des habitants.
	Gestion intégrée et infiltration locale des eaux pluviales et de ruissellement	3		> Gestion des eaux pluviales par infiltration pour la majorité du quartier, avec système hydraulique complet (noues végétalisées et canaux-bassins de rétention).
	Qualité des eaux de surface, et traitement des eaux usées et polluées	3		> Traitement par phytorestauration des polluants de surface dans les noues et les canaux. > Gestion de la qualité des eaux de surface en accord avec le lac.
	Accessibilité et mise en valeur des eaux de surface	3		> Continuité de l'ambiance du lac au cœur du quartier avec canaux (plus de 8000 m ² de surface d'eau accessible) > Intégration paysagère de l'ambiance du lac et travail architectural entre l'eau et les façades place J. Cayrol.

Moyenne - Eau 2,40 / 3

Air et climat	Qualité de l'air		1	> Aucun dispositif spécifique à l'échelle du quartier vis-à-vis de ce secteur routier. > Préconisations sur l'utilisation de matériaux écologiques avec peu de rejets polluant dans l'air des logements et des espaces publics (-20% de gaz à effet de serre (GES), -50% composés organiques volatiles (COV)).
	Réduction des émissions de GES et des pollutions	3		> Bilan carbone réalisé par l'aménageur qui estime une économie de 150 à 250 kg éq. CO2 par personne et par an.
	Anticipation et adaptation aux changements climatiques		2	> Choix durable de la chaudière biomasse pour l'époque. > Résilience des espaces publics quant à l'inondabilité.
	Conception bioclimatique de l'urbanisme (réduction des îlots de chaleur, etc.)	3		> Création d'îlots de fraîcheur avec les canaux et les continuités végétales boisées, sans pour autant se considérer comme réflexion bioclimatique (époque différente).

Moyenne - Air et climat 2,25 / 3

Biodiversité	Préservation, valorisation et gestion la biodiversité locale		2	> Créations de niches écologiques grâce au parc Bühler et aux canaux. > Prise en compte des ZNIEFF et ZICO du lac. > Logique de tabula-rasa des espèces végétales du site lors du rachat des terrains. Logique d'arbres remplacés par les plantations en cœur d'îlots (quelques conservations dans le parc Bühler seulement).
	Restauration et/ou création d'espaces naturels qualitatifs (nature en ville, forêts)	3		> Sous-bois du parc Bühler. > Canaux végétalisés. > Continuités végétales permises par les cœur d'îlots.
	Valorisation et/ou création d'une trame verte et bleue		2	> Parc Bühler inscrit dans trame verte de Bordeaux Nord. > Canaux qui amène l'eau dans le quartier mais circuit fermé pas de continuité écologique.
	Sensibilisation et développement des connaissances sur la biodiversité locale (fonctions écologiques, etc.)	3		> Actions pédagogiques sur la démarche environnementale à destination des écoles du quartier et des habitants. > Partenariats et actions avec des associations locales. > Panneaux pédagogiques sur la biodiversité dans le parc Bühler.
	Cohabitation humain / faune / flore	3		> Mélange systématique des espaces de "nature" et des espaces publics et de déambulation (pas de conservationnisme). > Gestion raisonnée des espaces verts.

Moyenne - Biodiversité 2,60 / 3

Risques, nuisances et pollutions	Connaissance précise et gestion des risques naturels et technologiques, et des pollutions locales	3		> Gestion pertinente des contraintes de sol sans surcoûts. > Respect des consignes du PPRI relatives à la proximité du lac.
	Réduction des nuisances et pollutions (acoustique, sols, air, etc.)		1	> Pas de pollutions significatives à traiter. > Pas de traitement des nuisances et pollutions urbaines.

Moyenne - Risques, nuisances et pollutions 2,00 / 3

Patrimoine et identité	Préservation, restauration et valorisation du patrimoine naturel, architectural, et culturel local		2	> Valorisation des berges du lac.
	Valoriser la mémoire, l'histoire et l'identité du site		2	> Continuité de la réflexion de X. Arsène-Henry sur la "ville dans la nature, la nature dans la ville". > Projet bien valorisé alors que constitué sur un site relativement pauvre concernant son identité locale.
	Assurer une gestion pérenne du patrimoine	-	-	> Pas de patrimoine spécifique sur site.

Moyenne - Patrimoine et identité 2,00 / 3

Foncier	Connaissance précise du marché foncier, de son évolution et possible régulation		2	> Vente du foncier à l'aménageur en 3 actes distincts pour garder la maîtrise publique du projet. > Participation compensatoire et densification du programme suite à revalorisation du foncier par le service des Domaines. > Pas de logique de régulation spécifique pour l'évolution du marché du foncier local.
	Maîtrise au mieux du foncier par la collectivité	3		> Maîtrise totale du foncier par la CUB.
	Optimisation et gestion économe des ressources foncières	3		> Optimisation et rationalisation du foncier permise par le plan directeur. > Négociations foncières entre la CUB et Aménageur bénéfiques pour la collectivité (+19M€)

Moyenne - Foncier 2,67 / 3

Économie de projet	Faisabilité et viabilité financière du projet	3		> Responsabilité financière de l'aménageur privé assumée, avec un bilan à l'équilibre et une faible participation de compensation
	Montage financier optimisé	3		> Bonne adaptation du programme et des répartitions de participations dans le montage financier.
	Intégrer la durée de vie du projet avec une approche en coût global		1	> Pas de disposition de ce type.
	Répondre à des objectifs qualitatifs et des objectifs de réduction/maîtrise des charges		2	> Investissements réels sur la qualité des espaces publics. > Peu de réflexions affichées sur la maîtrise des charges.

Moyenne - Économie de projet 2,25 / 3

Gouvernance et montage opérationnel	Assurer un pilotage politique et technique stable	3		> Outils de suivi et de régulation mis en place par la CUB, en intégrant la Ville de Bordeaux. > Structuration efficace des services de Bouygues Immobilier et de la CUB.
	Structuration de la maîtrise d'ouvrage, et coopération efficace avec la maîtrise d'œuvre et AMO	3		> Coopération efficace et bien organisée depuis le début entre collectivité/aménageur/maîtrise d'œuvre. > Traité de concession d'aménagement bien négocié.
	Pilotage et démarche de projet transversale		2	> Équipe de la CUB dédiée au projet pour assurer l'interface entre les compétences communautaires et le travail de l'aménageur/maîtres d'œuvre. > Mise en place de comités techniques avec différents services de la CUB. > Quelques difficultés et lenteurs administratives quand même.
	Coopération pérenne entre partenaires, acteurs économiques, élus, et acteurs de l'aménagement	3		> Présence et ré pondant de l'aménageur privé toujours important même après 10 ans de projet. Suivi du quartier toujours effectué.
	Cohérence avec les orientations politiques et les documents de planification	3		> Bonne cohérence avec les volontés du plan guide de Bordeaux Nord-Bordeaux Maritime de 2002.
	Procédure adaptée au projet, cohérence entre les outils juridiques contractuels	3		> Choix de la procédure de ZAC efficace vis-à-vis de l'outil contractuel qu'est le traité de concession.

Moyenne - Gouvernance et montage opérationnel 2,83 / 3

Gestion et maintenance	Organiser la mise en service, l'entretien et la gestion du quartier		1	> Problèmes de gestions vis-à-vis de la propreté des espaces publics après livraison de l'aménageur. > Désengagement de la collectivité locale comme pour les venelles.
	Gouvernance urbaine organisée et gestion durable		2	> Répartition claire des rôles dès les premières délibérations sur le projet. > Gestion de certains espaces privés communs qui pose déjà des interrogations (venelles fermées, etc.).
	Évaluer et gérer son projet vis-à-vis des objectifs initiaux (dispositifs d'évaluation et d'amélioration continues)		2	> Pas de dispositif spécifique, mais un bon suivi de la vie du quartier de la part de l'aménageur (encore sous contrat) et de la Ville de Bordeaux.

Moyenne - Gestion et maintenance 1,67 / 3

Participation, sensibilisation et accompagnement	Participation et/ou association des riverains, habitants, et usagers		2	> Respect des concertations réglementaires, mais quelques ratés sur la communication avec les riverains et futurs habitants. > Sensibilisation et écoute des habitants améliorée avec l'étude sociologique de l'A'Urba et la conception du projet "Cœur Ginko".
	Processus participatif de coproduction et/ou gouvernance élargie		1	> Pas de gouvernance de ce type mise en place, à part l'effort d'écoute sur "Cœur Ginko" vis-à-vis des stationnements.
	Sensibiliser, et accompagner les futurs habitants, gestionnaires, et usagers	3		> Très nombreuses actions de sensibilisation, d'animation et d'accompagnement (multiples domaines) de la part de l'aménageur principalement, et de la Ville de Bordeaux.
	Responsabiliser les entreprises et acteurs locaux (RSE)		1	> Pas de dispositions particulières à ce sujet.

Moyenne - Participation, sensibilisation et accompagnement 1,75 / 3

Équité et lien social	Réduction de toute forme de ségrégation sociale et spatiale ou d'exclusion		2	> Mixité sociale et ouverture du projet souhaités vis-à-vis du quartier des Aubiers. > Le parc Bühler peut avoir tendance à créer une barrière plus qu'un lien.
	Accessibilité de l'ensemble du projet (physique, économique, culturelle...)	3		> Accessibilité PMR de l'ensemble du quartier. > Accession aux logements aidée financièrement, et nombreux LS.
	Cohérence avec le contexte social local		2	> Recherche volontariste de lien social et de considération du quartier des Aubiers depuis l'origine du projet, mais encore des difficultés sociales présentes.
	Encourager des modes de vie solidaires et responsables, et les initiatives citoyennes	3		> Nombreuses actions et de soutien à ce sujet de la part de l'aménageur.
	Favoriser la cohésion sociale (liens sociaux et intergénérationnels)	3		> Des efforts affichés comme la mutualisation des équipements publics, le bénéfice des espaces publics de Ginko au profit des Aubiers, et des espaces comme "Ginko & Co". > Implantation d'un EHPAD, et création bientôt au sud du projet d'un EPA.

Moyenne - Équité et lien social 2,60 / 3

Transition numérique	Assurer la connectivité		2	> 1er quartier bordelais alimenté par le Très Haut Débit.
	Ville et services urbains "intelligents"		1	> Gestion automatisé de la chaufferie mais pas de smartgrid ou de logiques de smartcity.
	Usages du numérique actuels et futurs (transition et réseaux numériques, Green Tech...)		2	> Application « Entre Voisins » créée par Bouygues : réseau social à destination des habitants à l'échelle de leur résidence et du quartier.
	Recherche et innovation		1	> Pas d'action particulière.

Moyenne - Transition numérique 1,50 / 3

Développement territorial et coopérations locales	Impacts et retombées économiques du projet (attractivité économique du territoire)	3		<ul style="list-style-type: none"> > Partenariat fort avec la Maison de l'Emploi et + 2000 emplois créés. > "Cœur Ginko" qui devrait créer un pôle commercial attractif 	
	Dynamique de développement local durable (ESS, partenariats locaux, etc.)	3		<ul style="list-style-type: none"> > "Cœur Ginko" avec ces commerces variés et son marché de quartier doit créer une dynamique de développement économique local durable. > Pas d'ESS. > Nombreux partenariats avec associations locales (exemple : jardins partagés). 	
	Créer des emplois adaptés à la main d'œuvre locale		2	<ul style="list-style-type: none"> > Démarche d'insertion sociale dans le cadre d'une action conjuguée avec le Pôle emploi, clause d'insertion sociale dans les marchés de travaux. 	
	Promouvoir la proximité des zones d'emplois		2	<ul style="list-style-type: none"> > 9 Immeubles tertiaires et "Cœur Ginko" (+2000 emplois dans le quartier). > Proximité et lien avec la zone commerciale et d'activités Bordeaux-Lac. 	
	Équilibrer le développement économique du projet dans le contexte local (maîtriser les effets concurrentiels à court et long terme)			1	<ul style="list-style-type: none"> > Risque de concurrence entre "Cœur Ginko" et Auchan.
	Conserver le dynamisme du tissu économique existant	3			<ul style="list-style-type: none"> > "Cœur Ginko" ouvert sur Auchan, interface créée pour que le projet soit profitable aux commerces existants.
	Maîtriser les conséquences induites sur les marchés fonciers et immobiliers			1	<ul style="list-style-type: none"> > Travail entre l'aménageur et la collectivité pour proposer des produits immobiliers adaptés à la demande fortes des primo-accédants bordelais, mais pas de gestion spécifique des conséquences.

Moyenne - Développement territorial et coopérations locales 2,14 / 3

Approvisionnement et ressources locales	Encourager et tisser des relations de soutien avec le milieu agricole et/ou forestier local (circuit court : production, distribution, consommation)	3		<ul style="list-style-type: none"> > Approvisionnement en bois et huiles végétales locales des landes pour la chaufferie. > Offre de panier issus de l'agriculture locale dans la Maison Ginko.
	Développer l'agriculture urbaine et/ou de proximité		2	<ul style="list-style-type: none"> > Développement de jardins partagés avec la SCOP SaluTerre
	Faire appel à des savoir-faire et/ou des ressources locales	3		<ul style="list-style-type: none"> > Approvisionnement en bois et huiles végétales locales des landes pour la chaufferie. > Carreaux de sol pour les trottoirs issu d'une petite PME locale, qui les fabriquaient historiquement pour les trottoirs du centre de Bordeaux.

Moyenne - Ressources locales et approvisionnement 2,67 / 3

Annexe 4 - Ginko (Bordeaux) : Entretiens

Liste des entretiens réalisés pour le cas d'étude Ginko :

- **E1 : Christian Devillers** – Architecte-urbaniste au sein de l'agence Devillers & Associés, entretien téléphonique réalisé le 7 mars 2019.
- **E2 : Nicolas Merlot** – Architecte au sein de l'agence Brochet Lajus Pueyo, entretien réalisé à Bordeaux le 21 mars 2019.
- **E3 : Emmanuelle Goïty** – Sociologue au sein de l'Agence d'Urbanisme Bordeaux Aquitaine (A'Urba), entretien téléphonique réalisé le 29 mars 2019.

Les remarques qui ne sont pas issues directement du discours sont en italique. Abréviations utilisées : « E » pour enquêteur, « M » ou « Mme » si l'enquêté souhaite rester anonyme, « [...] » lorsque une coupure est réalisée dans l'entretien.

E1 : Christian Devillers, Architecte-urbaniste - Agence Devillers & Associés - 7 mars 2019

(30 min)

E - « Pourriez-vous me parler du processus de conception du projet de la Caserne de Bonne et de Ginko ? Quelles ont été les négociations avec la maîtrise d'ouvrage, les maîtres d'œuvres, etc., lors de l'élaboration du projet ? »

(Les premières minutes de l'entretien étant consacrées exclusivement au projet de la Caserne de Bonne, elles seront retranscrites dans les annexes concernées par ce cas d'étude.)

C. Devillers - « Ginko ce n'est pas la même histoire, mais il y a une certaine proximité en même temps. Au départ c'est un concours, une mise en concurrence d'aménageurs qui s'est déroulée en 2007, 2008, à la demande de la Ville de Bordeaux et de la CUB à l'époque. Dans le cadre de la nouvelle loi européenne qui était passée en 2006, 2007, par-là, obligeant la mise en concurrence des aménageurs. Ce qui a été une ouverture très intéressante qui a permis de sortir un peu de la consanguinité un peu incestueuse des aménageurs semi-publics avec les villes. Schéma classique ou c'est le Maire adjoint qui est président de l'aménageur, etc. Donc au fond la plupart des SEM ne sont que des extensions des services des Municipalités. Tout ça, c'est très français, et contrairement à ce que tout le monde croit à mon avis pas très performant. À force de se tenir la barbichette, on a plus beaucoup d'effort à faire et la plupart des SEM vivent tranquillement avec la bénédiction de leur Maire qui a le pouvoir, et ce qui fait que les opérations durent deux fois plus que ce qu'elles devraient durer. Donc la loi européenne a permis une ouverture très intéressante. Ce qui a permis justement de faire le concours de Ginko, et après s'est refermé parce que grâce aux SPLA on est revenu au truc initial. Alors il y a encore un peu de mise en concurrence aménageur, mais malheureusement beaucoup moins que ce qui devrait être le cas. Et on est souvent sur ces sujets-là, et depuis on a fait beaucoup d'autres quartiers dans le même style dans le même processus de mise en concurrence, et tous ces quartiers assez intéressants. Bordeaux organise une mise en concurrence, après des études préalables bien faites ce qui est aussi une question importante, et sur un foncier maîtrisé. C'est important parce que **quand on a le foncier on a le pouvoir, quand on n'a pas le foncier il faut l'acquérir, et là ça créé toute une série de questions, dans la gouvernance, etc.** C'est par exemple le cas de ce qu'on fait en ce moment à Nice Méridia, c'est-à-dire la capitale de la plaine du Var à Nice, le second centre de Nice, où le foncier n'est que très partiellement acquis et on travaille justement avec une certaine flexibilité du projet urbain pour s'adapter évidemment à la libération progressive du foncier. À Ginko, il s'agissait d'une friche qui était destinée à la construction depuis les années 1960, qui n'avait pas été construite. Une friche située au nord de Bordeaux, dans un espace très périurbain derrière un grand ensemble avec tous les problèmes sociaux du genre, et puis un grand centre commercial régional. Donc dans un environnement peu favorable, mais avec la présence du lac de

Bordeaux, et puis plus tard l'arrivée du tramway, qui ont constitué deux éléments favorables au quartier. L'A'Urba dirigée par Francis Cuillier, décédé depuis, avait fait de bonnes études préalables, sans faire de projet, mais avait bien cadré le sujet, ce qui est important quand fait une mise en concurrence. Il est important que la Ville ne se débarrasse pas sur le partenaire privé de ses responsabilités, la ville doit garder la maîtrise de l'aménagement, le pilotage, et le partenaire privé est là pour faire une prestation de service au fond. Nous avons gagné avec BLP et en association avec Bouygues Immobilier. Donc on est associés avec BLP, on fait le concours et on le gagne avec un projet portant des valeurs comme par exemple l'idée de mixité sociale qu'on apportait vis-à-vis du grand ensemble, et une très grande perméabilité avec le grand ensemble, qui est une bonne idée, mais qui aujourd'hui pose des problèmes sociaux, parce qu'aujourd'hui il y a une majorité de logements sociaux dans l'environnement et ça pose des problèmes de gestion sociale qui sont plus compliqués. Ça a très bien marché jusqu'à maintenant. **Après avoir gagné, les gens de Bouygues Immobilier qui étaient de très bon niveau nous disent "on aura tout fini dans 5, 6 ans".** Il s'agit à l'époque d'un programme de 2200 logements, en plus d'autres choses. **Je leur ai dit "mes petits cocos, vous manquez un peu d'expérience en la matière, moi je vous le dis ça va durer le double". Et ça va durer exactement le double. J'avais raison parce que j'avais de l'expérience. À la fin ça fait près de 3000 logements, des bureaux, un centre commercial de 30 000 m², deux écoles, et tous les espaces publics.** Je ne connais aucune SEM en France, sauf peut-être la SEM de Boulogne Billancourt avec qui j'ai travaillé et qui était très performante, mais en règle générale une SEM classique aurait mis 3 fois plus de temps pour un projet comme celui-là, il ne faut pas se leurrer. Donc ça s'est très bien passé, sur nos conseils, d'ailleurs Bouygues Immobilier a bien joué le jeu partenarial avec la Métropole et la Ville. **Il faut savoir que dans toutes les décisions importantes, les jurys, et bien sûr la réception des ouvrages, la Ville et les élus étaient présents. Donc on peut dire que la Ville de Bordeaux n'a pas été dépossédée de son leadership dans l'opération, au contraire elle a été très associée.** »

E - « Est-ce que la collectivité a porté des ambitions au lancement du projet, lorsqu'ils ont donné l'aménagement à Bouygues et votre équipe ? Ou c'est vous qui avez apporté vos propositions directement sur Ginko ? »

C. Devillers - « Comme je vous le disais, il y avait eu des études préalables de faites, qui avaient cadré le programme. On savait combien il fallait faire de logements, de logements sociaux, etc. Il y avait un cadrage qui était fait par l'A'Urba qui était bien fait, et une notice d'intention générale. Mais **c'est nous qui avons apporté tout ce qui fait les ambitions du projet en matière sociale, même si c'était partagé avec la CUB bien évidemment, en matière environnementale, programmatique, architecturale, etc.** C'était un concours, il y avait 10 équipes au départ, et ces 10 équipes, tous les grands nationaux et les SEM locales... chacun ont fait des propositions, et la CUB a retenu ce qu'ils jugeaient être la meilleure proposition. Ça, c'est très important parce que le principe de mise en concurrence est essentiel dans ces affaires-là. Évidemment la mise en concurrence permet d'atteindre un bien meilleur niveau de volonté que

simplement la délégation directement sans mise en concurrence. Ce qui est important aussi c'est que **cette mise en concurrence n'a pas porté sur le montant de la charge foncière à payer par l'opérateur à la CUB ou à la Ville, mais a porté sur le projet et ses ambitions.** Donc le niveau des ambitions a été cadré, porté par la mise en concurrence. Ce principe de mettre en concurrence les aménageurs publics, semi-publics et privés est une très bonne idée. De même que par la suite c'est une très bonne idée de mettre en concurrence les promoteurs et pas seulement les architectes. Ensuite, **nous avons été chargés de faire l'urbanisme, c'est-à-dire le plan directeur, le CPAUPE, la coordination architecturale jusqu'à la livraison des bâtiments et des espaces publics. On a été chargé également de faire la maîtrise d'œuvre des espaces publics, jusqu'à la livraison aux services publics donc au service de la voirie de la CUB.** Et enfin nous avons eu le droit, et ça, c'est très remarquable, de construire une partie de l'opération en tant qu'architectes. BLP et nous avons fait sur une dizaine d'années environ 500 logements chacun. C'est important parce que le fait qu'on ait des choses à construire dans l'opération, plus la maîtrise d'œuvre des espaces publics, nous a permis d'être très présent dans l'opération. **Il faut savoir que l'urbanisme s'est très mal payé, c'est-à-dire que personne n'a la moindre idée de ce que représente le temps nécessaire à la coordination, à l'établissement de toutes les fiches de lots. Les fiches de lot là encore, une fois passée l'opération, tout le monde a oublié ce que c'était. Mais en réalité c'est un énorme travail les fiches de lots, parce qu'elles sont précédées d'une faisabilité, donc à chaque lot mis en construction on a fait des faisabilités pour vérifier que tout fonctionnait bien, les parkings, le nombre de cages d'escalier, etc. Des choses qui peuvent être triviales, mais qui ne le sont pas du tout en réalité et qui font que l'opération à la fin elle marche ou elle ne marche pas, et que le résultat est à la hauteur de ce que l'on espérait ou pas. C'est-à-dire qu'il y a un travail préalable au lancement de chaque opération qui est une donnée importante même si personne ne s'en aperçoit. Dans la question de la gouvernance du projet c'est extrêmement important. Le travail a toujours été partagé avec BLP, on a tout fait ensemble, on s'est partagé le boulot. On a fait la moitié des espaces publics, on a fait la moitié des constructions, on a fait la moitié de tout. Et c'était une relation très sympathique et amicale, il y a 10 ans. Comme celle que j'ai pu avoir avec Loizos. C'est une chose importante qu'il y ait une bonne continuité entre la conception et la réalisation. Sur Ginko le fait qu'on ait eu la maîtrise d'œuvre des espaces publics c'est une chose très importante parce que souvent malheureusement les aménageurs, les SEM en particulier, nous demande de faire le projet urbain et une esquisse des espaces publics, et après ils filent ça à des bureaux d'études. Catastrophe totale, et en général on nous rappelle en nous disant "oulala ça marche pas du tout, à l'aide, venez nous refaire un projet d'espace public". Ce qui est aussi très important c'est que **quand on fait un quartier, il n'y a pas d'un côté l'urbanisme, d'un deuxième côté le paysage fait par quelqu'un d'autre avec l'espace public, et d'un troisième côté l'architecture. Tout ça, au fond, doit marcher ensemble et de façon extrêmement coordonnée, lié au niveau des intentions et de la pensée du projet. C'est l'espace public qui tient la ville, ce n'est pas l'architecture.** Le fait qu'on soit concepteur du concept des espaces publics... je dis ça parce que l'espace public ce n'est pas seulement l'aménagement du sol, c'est au fond le sens, l'usage, la nature de chacun des espaces publics qui doit aller évidemment avec**

le fonctionnement général du quartier, mais qui tient aussi les bâtiments qui doivent être en relation avec lui. Je dis ça parce que très peu de gens comprennent ça, en général tout le monde pense que d'un côté il y a un plan, et que d'un autre côté il y a des architectes et puis voilà quoi... et puis des paysagistes. Nous heureusement on est tout, c'est-à-dire dans l'agence on est à la fois urbanistes, paysagistes et architectes, mais on ne monopolise pas tout. Mais en tout cas **le rapport entre la conception des espaces publics et le projet urbain est une chose absolument essentielle pour faire une ville assez cohérente.** À Ginko, Alain Juppé, ex-Maire de Bordeaux, qui a suivi le projet et qui l'a porté, nous reproche quand même trop de diversité architecturale, c'est-à-dire qu'au moment où l'on a fait ça c'était la diversité, c'était De Portzamparc à Masséna où tous les bâtiments devaient être différents des autres, une espèce de grande foire architecturale. À l'époque, on avait peur de la monotonie des grands ensembles, donc il y avait eu une espèce d'encouragement à la diversité architecturale, sur laquelle on est revenu aujourd'hui dans la plupart des villes où on travaille, que ce soit Bordeaux, Toulouse, Nice, où partout ailleurs. On nous dit "non, non, pas trop de diversité architecturale, faites-nous de la ville plutôt qu'un zoo architectural". Et c'est juste. Aujourd'hui on travaille dans un esprit de coordination architecturale beaucoup plus strict, avec moins de libertés laissées aux architectes. D'ailleurs, je dis "libertés" entre guillemets parce que tout ça ce n'est pas vrai, à Grenoble par exemple on **a été très directif : plan masse, gabarit, pré-dessin des façades, etc.** Et il y a quand même une diversité architecturale, donc c'est un faux problème. À Ginko, en revanche le maître d'ouvrage, la personne qui jouait le rôle d'aménageur au sein de Bouygues Immobilier, et mes amis de BLP étaient plutôt en faveur de la diversité, et nous un peu moins en faveur. On aurait aimé faire plus de coordination active que ce qu'on a fait. Mais nous en revanche on fait un énorme travail de préfiguration, de faisabilité, etc. Et à la fin certes il y a un peu trop de diversité architecturale, mais ce projet il tient. Il tient bien même, je pense, et il tient malgré cette diversité à cause du travail qui a été fait sur le rapport entre l'espace public et la forme urbaine. Et ça on l'a très bien tenu, et du coup le quartier il marche. Donc si vous y allez, vous verrez c'est un peu le bordel architectural je suis d'accord, malgré tout il y a une très bonne définition des espaces publics, une bonne complémentarité, c'est assez clair et ça fonctionne assez bien je pense. »

E - « Si je ne me trompe pas, la personne en charge du projet chez Bouygues Immobilier c'est Franck Potier ? »

Christian Devillers - « Oui, Franck Potier a joué un rôle essentiel qui était de représenter l'aménageur dans l'équipe Bouygues Immobilier. Ça, c'est essentiel, même si contrairement à l'habitude il n'y a pas eu une société d'aménagement d'un côté et une société de promotion de l'autre, parce que Bouygues a fait 80% des logements évidemment. C'est la même société, Bouygues Immobilier, mais il y a dans l'équipe quelqu'un qui est responsable spécialement de l'aménagement, et c'était Franck. C'est très important parce qu'il faut qu'il y ait ces deux points de vue, il faut qu'il y ait ces deux compétences qui ne vont pas ensemble. Parce que si ça va trop ensemble, ça fait un grand

ensemble, c'est-à-dire que tout est fait d'une même main, etc. Donc il doit y avoir impérativement un dialogue pas forcément conflictuel, mais un **dialogue avec des partenaires qui n'ont pas la même pensée, qui n'ont pas les mêmes actions, qui n'ont pas les mêmes intérêts, ni la même culture : d'un côté l'aménageur et d'un autre côté les promoteurs. S'il n'y a pas ça, et bien ça fait une grosse opération de logement et ça ne fait pas une ville.** Franck, qui d'ailleurs vient de la maîtrise d'ouvrage publique, puisqu'il était chargé du tramway avant de rentrer chez Bouygues Immobilier, a bien joué ce rôle et heureusement qu'il était là. »

E2 : Nicolas Merlot, Architecte - Agence BLP - 21 mars 2019 (46 min)

E - « Du coup, vous étiez sur le concours de Ginko ? »

N. Merlot - « J'étais sur le concours courant 2005-2006. Premier concours lancé par la CUB à l'époque, avec des données pas vraiment les mêmes que ce qu'on a au résultat, puisque c'est là où tu te rends compte des changements politiques assez forts qu'il y a eu. **C'est un quartier qui a été conçu, on le voit sur les images du concours, à la fois pour faire un quartier d'habitation, mais aussi pour faire un prolongement du centre commercial sur toute une frange, avec des parkings qui étaient destinés à travailler un vis-à-vis.** Partir dans une espèce d'urbanisme à moitié "retail-park", en mode centre commercial assez trash typique des années 2000, avec une évolution parce que ce qu'on avait proposé c'était à la base d'avoir des rez-de-chaussée commerciaux et déjà des logements. **Il était même initialement prévu dans la consultation qu'il y ait une parcelle qui soit détachée et restituée à Auchan.** En fait le propriétaire de toute l'énorme zone à l'arrière c'est Auchan. **Tout ça c'était prévu pour avoir une histoire indépendante.** C'était les données d'entrée du concours en 2006. **Entre-temps le projet a changé sur ses modes opérationnels : c'est-à-dire que le commerce est devenu intégré au projet urbain, réellement, sans Auchan dans la partie. Là, on n'est pas sûr de la ville durable à proprement parler, mais déjà dans une façon de penser la ville qui a beaucoup évolué.** Quand tu fais 2006-2019, tu te rends compte qu'il s'est passé du temps. Mais la première donnée d'entrée de séparer en gros les fonctions, cet héritage de la ville en zoning, a été gommé assez rapidement pour repenser une partie commerces intégrés à la ville. »

E - « Cette donnée d'entrée était mise dans l'appel à concours qui avait été monté par la CUB ? Et vous, vous avez monté une équipe avec Bouygues pour répondre ? »

N. Merlot - « Oui exactement, c'était dans l'appel à concours. Pour revenir au départ, nous ce qu'on a fait, c'est qu'on a démarré le concours, on a fait un dossier de candidature avec Bouygues Immobilier, en étant associé avec Christian Devillers et également Signes en tant que paysagistes, mais aussi Artelia sur toutes les questions de l'eau, Verdi en BET, etc. Et le groupement a été composé du côté maîtrise d'ouvrage de Bouygues Immobilier, de Mésolia, et d'Aquitanis. Donc deux bailleurs qui sont venus épauler un promoteur-aménageur. Ça, c'était l'équipe constituée lors du concours, qui s'est fait en deux tours : un premier tour qui était plus sur des définitions générales liées à l'îlot donc il y avait une dizaine d'équipes retenues (tous les "majors" du moment : ING qui ont disparu depuis, DomoFrance en local, gros bailleur très puissant, etc.), avec des "archis" et des équipes d'urbanistes. Un second tour constitué en quatre équipes : deux locales, une française et une hollandaise. La

deuxième phase du concours a été un peu plus poussée. Après il y a eu désignation du lauréat, et puis la phase de négociation qui a été assez longue. Entre le moment où on a gagné le concours et le moment où on a commencé vraiment à travailler dessus très sérieusement il y a quasiment eu un an. Un an parce que dans les échanges qu'ils ont eus entre eux, entre la CUB et Bouygues Immobilier, c'est "j'achète le terrain, combien j'achète le terrain ? Et qu'est-ce que je dois aussi, en fonction du prix auquel j'ai négocié mon terrain ?". Ça c'est des choses qui ont mis beaucoup de temps à émerger. Donc il y a eu un traité de concession. Bordeaux Métropole est toujours resté acteur, ils n'ont pas disparu du jour au lendemain quand ils ont vendu l'ensemble. Ce qu'a déjà dû te dire Christian (Devillers), c'est que Bordeaux Métropole a demandé à Bouygues Immobilier des efforts nécessaires : la constitution et la désignation d'un gestionnaire pour le réseau de chaleur. Un réseau de chaleur performant et innovant : la chaufferie bois. Tout le réseau de chaleur était vraiment à l'époque, en 2006-2007, quelque chose d'exceptionnel. Maintenant, ça s'est largement développé, mais quand même la taille qu'elle a cette chaudière bois reste caractéristique et assez emblématique de ce qu'on peut faire. Ça a été un sujet de discussion parmi les enjeux posés sur l'ensemble. Après dans des opérations de ce type-là, il y a "qu'est-ce que vous financez ?". Bouygues Immobilier s'est lancé dans le financement des groupes scolaires, des équipements publics, les voiries. Comment ça se passe ? Bouygues Immobilier construit les voiries, puis les rétrocède à Bordeaux Métropole. Dans le deal de cette chose-là, l'important pour les pouvoirs publics c'est de ne pas avoir à payer la réalisation de tout ce qui est espaces publics. Ça, c'est le côté montage du départ. Après il y a directement eu un enjeu qui a été remarqué par rapport au projet : pas tellement dans sa forme urbaine **révolutionnaire** parce qu'elle ne l'est pas, mais dans **la part belle faite aux espaces publics. Ça, c'est quelque chose qui a plu, et dont nous restons fiers.** Il y a énormément d'espaces publics, qui ont des statuts complémentaires différents parce qu'on est maintenant en 2019 et que le Public a qu'une seule envie aussi c'est de se désinvestir de la gestion des espaces publics. Donc il faut trouver des montages plus ou moins boiteux les uns les autres, qui restent toujours une sorte de palliatif. »

E - « On est vraiment dans de l'espace public, ou on est dans de l'espace partagé privé ? »

N. Merlot - « Les espaces publics au sens propre, tel qu'on doit l'entendre. Le premier c'est le parc Bühler : ça c'est un espace public réalisé par nous et après livré et rétrocédé à Bordeaux Métropole, et en l'occurrence ici c'est la Ville de Bordeaux parce que c'est eux qui ont la compétence des espaces verts. La deuxième partie c'est le **jardin des enfants** : un square qui pour le coup est clôturé, mais avec des barrières qui sont fermées la nuit uniquement. Ça aussi c'est un espace public, un jardin dédié aux enfants, avec tout ce qu'il faut pour les jeux pour enfants. Ensuite, dans les espaces publics on va dire. Ça c'est un espace public aussi, intégralement rétrocédé. Ensuite on retrouve des voiries, toutes avec une particularité : soit avec une noue, une piste cyclable et des maisons en bandes sur le

côté, ou avec un canal qui est à nouveau rétrocedé avec tout l'espace public qui l'accompagne. Il y a des berges enherbées pour pouvoir se poser, des tables de jeu, des choses comme ça. Donc c'est une espèce de petite place linéaire. Et ainsi de suite, après tu as des voiries qui sont moins remarquables, celle-ci est tout à fait classique, encore que... il y a une noue et elle est entièrement plantée. À chaque fois, il y a une attention particulière à ça. Puis on a le Cours de Québec avec le tramway. Initialement il passait à l'est, nous c'est un point fort du projet on l'a fait passer au milieu. Puisque le tramway dans son tracé purement administratif et sans tenir compte de cette zone-là qui était une zone de bois on va dire, lui il passait à l'Est pour desservir l'arrière du centre commercial parce que c'était le seul axe qu'il y avait pour filer après plus loin jusqu'au parc des expos, au stade et tout ça, qui n'existait pas à l'époque. Donc toute cette zone-là a également été rétrocedée avec les aménagements. Et enfin, il y a un espace assez particulier qui est la séquence de la venelle, qui à l'échelle du projet est **un espace primordial et hyper utilisé**. C'est la voie des cheminements doux tout ce qu'on peut faire de plus simple et logique. Ça permet de traverser tout le quartier et qui évidemment irrigue vers le groupe scolaire ici. Qui irrigue après la salle polyvalente, le jardin des enfants, qui amène jusqu'au gymnase en traversant le parc. En gros, il y a un petit cheminement qui se fait pour les équipements principaux, de sorte que, quand on veut aller à un équipement on n'est jamais obligé de traverser une voirie principale, il y a juste certaines séquences de flux secondaire à traverser. Cette venelle elle fonctionne au travers d'une ASL, c'est-à-dire qu'en fait chaque îlot est propriétaire pour moitié de l'ensemble de la venelle, et tout est géré par une ASL. Ça veut dire que c'est fermé, et que c'est eux qui ont en charge la gestion de ces espaces-là. Ce qui réellement, je pense, n'est pas une bonne chose parce que ça donne un **statut précaire**. Et par exemple, on a un projet très intéressant qui vient de sortir là, et on a proposé des accès individuels depuis les îlots sur la venelle, mais ils ont refusé. Parce que maintenant ils sont en place ailleurs, les premiers îlots on pouvait faire un peu ce qu'on voulait, mais maintenant ils refusent parce qu'ils ne veulent pas qu'il y ait de passage, parce qu'ils veulent que le soir ce soit fermé. Donc **on se retrouve avec par exemple cette venelle plantée comme un parc linéaire ; et bien il y a une deuxième voie collée avec un grillage contre la venelle qui amène aux logements**. Ça c'est rageant. C'est toujours le problème de montage de projet, mais qu'on rencontre un peu partout maintenant : de savoir comment on peut arriver à aménager, à faire des espaces publics, malgré le désinvestissement et le désengagement des pouvoirs publics. Donc ça c'est un **pis-aller**, de trouver quelque chose qui puisse fonctionner, mais je pense qu'à terme c'est le pouvoir public qui va la reprendre en gestion, c'est la suite logique. Ça c'est pour en gros le montage pour tout ce qui est espaces publics. Après il y a une autre caractéristique plutôt sur les îlots, qui était une donnée fondamentale du concours. C'est la façon dont on les a pensés avec une sorte de code génétique pour les îlots. C'est de gros îlots de 120, 130, 150 logements. Ces gros îlots ils font environ 150 mètres par 100 mètres. Et au cœur de ces îlots, la volonté très claire dès le départ de n'avoir aucun parking visible. Ça c'est un premier point, sachant qu'en posant ce premier postulat on va contre une donnée fondamentale du site qui est la nappe d'eau souterraine, qui est à moins d'un mètre, et un sous-sol catastrophique parce que c'est un ancien marais cette zone-là. Et en fait, on est ici sur les sables qui

ont été dégagés du lac, c'est un remblai artificiel du lac qui a été creusé pour assainir toute la zone, et qui du coup, quand ils ont commencé à défricher, c'est du sable blanc. C'est une zone très pauvre, avec un sol très instable et des pieux qu'on a dû descendre jusqu'à 30 mètres pour avoir le bon sol. Donc une zone assez difficile. Malgré tout, ce qu'on a fait, c'est dire : "on va constituer des îlots qui sont des îlots complexes, mais qui sont composés d'un seul socle compact, on rassemble tout, on fait ça sur un rez-de-chaussée". Un R-1 au niveau semi-enterré, donc on s'enterre finalement que d'un mètre, ce qu'on peut faire avant d'être dans l'eau. Ça nous a permis de gérer les surcoûts plutôt que d'avoir des nappes détachées un peu partout à l'aplomb des bâtiments qui sont beaucoup moins rationnelles. Là finalement, on irrigue l'ensemble par **une sorte de mini-parking silo qui est à l'échelle d'un îlot, et qui lui-même peut-être divisé**. Par exemple, si je prends certains cas, dans un îlot complexe, un groupement de maisons constituent un îlot qu'on a pu lancer dans une temporalité différente du reste. Mais leurs stationnements, leurs fluides, leurs locaux techniques sont irrigués intégralement par le macro-lot. Ça nous a permis d'économiser sur les cuvelages et le travail en sous-œuvre. Pour que ça fonctionne ça, il y avait un prérequis qui était indispensable, c'est de dire que c'est des îlots qui sont habités sur la périphérie : il s'agit de ne pas montrer les parkings. Systématiquement on a accolé de l'habitation ou des locaux qui sont des halls, ou des locaux vélos, etc. Ça c'était indispensable et défini dès le concours.

[...]

On arrive donc à gérer quasiment pas de vue sur les parkings. La dernière partie hyper importante pour cette conception d'îlots, c'est de véritables jardins posés sur les toits. On a posé minimum 60 centimètres de terre. Et ce sont soit des jardins d'agrément, ou des jardins d'accès. Ce qu'on voit dans l'îlot Canopée, c'est une petite cabane au milieu pour le local commun et à côté ce sont des logements intermédiaires. Ces logements intermédiaires ont leur accès par des escaliers qui montent sur un petit cheminement et qui offre un accès individuel à chaque logement. Après autour c'est un jardin avec pas mal de dénivelés et de mouvements de terrain, de modelés, qui est inaccessible. **C'est un jardin conçu comme un écrin, positionné pour rendre le confort d'usage aux logements posés directement dessus. Donc on supprime les vis-à-vis à partir de là, et on arrive à gérer une partie commune avec un hall qui permet par un ascenseur d'irriguer les collectifs**. Ça c'est la base de l'ensemble. Après dans le montage ils devaient démarrer par une première phase autour du canal de la place Jean Cayrol, puis par le côté Auchan, mais avec le changement de statut de Immochan et le fait qu'ils se retirent un peu de l'aventure, on pas sorti l'îlot "Cœur Ginko" qui est resté arrêté pendant très longtemps. On a donc fait cette première phase qui était le centre, et du coup ça nous a amenés à reconsidérer la place du commerce. Pas forcément en diminuant les surfaces qui étaient initialement dédiées parce que pour l'instant on a toujours quasiment 28 000 m² de commerce sur "Cœur Ginko", mais en réfléchissant à quelque chose qui était plus en rapport avec ce

qu'on a fait ailleurs. C'est-à-dire que si tu prends l'îlot "Cœur Ginko", on reprend le code génétique de l'ensemble, mais au lieu d'avoir un sol composé de stationnements c'est du commerce. On a défini 100% de commerce en rez-de-chaussée, avec les stationnements enterrés (de N-1 à N-3). Avec en plus une variété d'ensembles sur les îlots, avec une gradation : d'abord une zone à l'est où tu n'as pas forcément envie d'habiter, avec une RTA (Résidence de Tourisme Affaires) et avec de grandes façades de vitrines de 10 à 12 mètres qui font le pendant avec le "hard" du Auchan. Donc une grande façade commerciale, avec de grandes hauteurs, et des grandes surfaces, un lot à 5000 m² sur 2 niveaux à un endroit. Puis au fur et mesure vers l'ouest on redescend, et on a moins de hauteur. On est sur un jardin qui est très proche de ce qu'on a fait ailleurs, mais simplement il est posé sur des commerces, et on retrouve le même principe d'îlot qui tourne autour de 120 à 130 logements. Avec finalement une composition de 4 îlots, en reprenant le même principe. Simplement celui au sud-est, il y a deux niveaux de jardin : un niveau de jardin bas, et un jardin haut parce que les commerces occupent le haut. Et donc, ça nous permet de gérer une gradation où l'échelle descend en allant vers la ville, et créer une transition entre ces espaces assez difficiles à faire concilier. Deux choses qui se tournaient le dos comme on avait au départ, là on arrive à quelque chose qui finalement accepte le dialogue et amène vers une gradation. Sachant que sur l'ensemble, on a les plus gros commerces côté Auchan, et plus on descend vers le Cours de Québec, plus on a les commerces de quartier qui sont développés en rez-de-chaussée. »

E - « Dans les échanges à la base, je suppose que l'objectif c'était d'intégrer Auchan, et ça ne s'est pas fait. Donc aujourd'hui, c'était d'essayer de retrouver un dialogue par l'architecture qui n'existe pas concrètement ? »

N. Merlot - « Ce qui s'est passé lors du montage c'est que Auchan, via leur société commerciale, s'est dégagé du dossier et Bouygues Immobilier a repris en main l'ensemble via Bouygues Immobilier Commerce, et Bouygues Immobilier Logement. C'est comme ça qu'ils ont relancé le truc en repensant l'ensemble. Depuis, ce qui est assez amusant c'est qu'Auchan a revu son centre commercial côté avenue des 40 Journaux, et a commencé à retourner sa galerie commerciale vers Ginko et "Cœur Ginko". Au début quand on commençait à travailler ensemble, ils n'avaient plutôt pas envie de nous voir qu'autre chose, et là maintenant ils savent très bien que le commerce ça fait un effet boule de neige et qu'ils ont besoin de fonctionner les uns avec les autres. »

E - « Sur les questions de gestion énergétique ou de performance des bâtiments, ça a été un point important dans le projet ? »

N. Merlot - « **Oui ça a été un point important, mais il n'y a jamais eu d'ambitions qui dépassaient la RT du temps.** On n'a jamais recherché de C+C-, pas de choses comme ça. On est

resté sur quelque chose d'assez simple, et c'est une volonté de la maîtrise d'ouvrage, Métropole et Ville. Après c'est déjà pas mal, tout est en BBC, mais quand tu vois ce qui sort aujourd'hui c'est devenu le standard. C'est sûr que quand tu prends les premiers immeubles qui sont sortis en 2012, ils étaient RT 2006 ou un truc comme ça. Aujourd'hui on est plus du tout dans le même registre. Mais **il n'y a pas eu de volonté de labellisation comme on voit beaucoup aujourd'hui**, où il y a beaucoup de volontés d'une surenchère sur le label. Ça fait partie du marketing aussi, et vu que le quartier quelque part il commence à être un peu ancien... **Ce n'était pas l'époque, et il y a toujours eu une logique assez simple**. On fait très régulièrement des visites de ce quartier, et **arrive toujours la traditionnelle question : "mais qu'est-ce qui fait que c'est un écoquartier ?"**. Et tu leur dit que **déjà c'est la qualité des espaces** que tu peux faire comme la venelle, où tu peux faire beaucoup de choses à pieds, tu favorises les modes de déplacements doux, tu as le tramway au milieu, ça c'est des fondamentaux. Ensuite, le soin particulier apporté aux doubles orientations des logements et du bâti, l'épannelage, etc. Ça c'est la base. **Et après, il y a un truc fondamental, c'est le mode de chauffage : cette chaudière à bois. Elle a un sens tout à fait pertinent puisqu'elle fonctionne sur un massif forestier local, qu'elle est en position d'être facilement approvisionnée par la proximité des grands axes de circulation à côté du quartier, et qu'elle est maintenant arrivée à maturité complète parce qu'il y a suffisamment de logements. En ce moment, on travaille sur un îlot qui va être au nord de Ginko, et qui va être un petit bout de quartier aussi. Et bien on a réussi à convaincre le maître d'ouvrage de se brancher sur cette chaufferie bois. Maintenant, ils ont travaillé sur une cogénération à côté, donc ce système continue à évoluer de manière assez vertueuse, et a fonctionné. Après, c'est peut être aussi une chance de l'époque, c'est qu'on n'a pas multiplié les gadgets, c'est qu'il y a un truc qui marche bien. Tu vas pas multiplier les trucs en disant que tu vas créer 250 nichoirs à insectes, et de mettre 8 ruches sur le toit parce que 7 ça ne suffit pas pour avoir le label. Je caricature, mais là il y a eu un énorme investissement là-dessus, qui était un truc d'avenir pour l'époque, et qui maintenant fait école parce qu'il y en a partout, des chaufferies bois on en voit partout. On se rend compte que c'était la bonne idée. Nous on continue à faire des concours, et quand je vois maintenant la débauche d'AMO et de marketing qu'il faut pour faire les quartiers, j'ai envie de leur dire "il faut peut-être revenir aux fondamentaux".** »

E - « Christian Devillers m'a parlé de Franck Potier, de sa manière de défendre le bon aménagement du projet... »

N. Merlot - « Tout à fait, je t'ai fait plutôt le côté archi-projet, après il y a le montage et la façon dont se sont passées les choses. Le premier coup c'est qu'on est arrivé dans cette histoire parce qu'un moment il y a un des "boss" directeur d'agence de Bouygues Immobilier Bordeaux, qui s'appelle Emmanuel Desmaizères. Il est arrivé et a sympathisé avec Olivier Brochet, et on a fait un premier

projet où ça s'est très bien passé. Il a donc monté une équipe, en disant il y a ce truc-là énorme qui sort, on y va, on s'épaule avec Christian Devillers, qu'on ne connaissait pas non plus. Avec François Bertière, PDG de Bouygues Immobilier, qui connaît très bien Christian Devillers, et qui nous dit "mais allez-y on se lance, nous Bouygues Immobilier on n'est pas aménageurs, on ne sait pas faire, mais on va tenter, on y va". C'est la première expérience d'aménageur qu'ils ont tentée. Nous on avait déjà fait du projet urbain, mais à plus petite échelle, et on est parti là-dedans avec Emmanuel Desmaizières, qui lui a poussé le projet au maximum. On a gagné le concours, et il a eu l'intelligence de prendre quelqu'un qui venait de la mission tramway à Bordeaux, qui était un des patrons qui gérait tous les aménagements du tramway. Quelqu'un qui venait de Bordeaux Métropole, et qui venait du public. Il a pris ce mec-là, et il a mis en place un montage où il y avait une séparation claire et nette entre Bouygues Immobilier Aménageur et Bouygues Immobilier Promoteur. Ça c'est fondamental. C'est pour ça que je te cite ce nouvel acteur, Desmaizières, parce que ça tient en premier lieu à lui, et après à Franck. Il a eu l'intelligence de séparer clairement les deux, avec deux bilans complètement différents. Le bilan aménageur et le bilan promoteur, et surtout une opacité, une rupture complète entre les deux. Ce qui fait qu'on s'est retrouvé après, sur ce projet qui dès le départ était ultra-ambitieux vis-à-vis des espaces publics. **On s'est retrouvé avec une personne qui a lutté contre sa boîte, pour tenir le projet. Et le projet il l'a tenu, avec nous, vraiment avec qualité. Notamment sur le "deck", avec les ponts, les garde-corps en inox, les caillebotis épais en bois, les barrières bien faites. Les espaces publics sont très bien tenus, il y a plein de qualité sur les revêtements de sol.** Ce sont des choses bien finies. Pour le tram, on a repris ce qui se faisait très peu à l'époque, qui s'est redéveloppée après, la cale bordelaise, un pavé d'argile qui est le sol traditionnel des trottoirs de Bordeaux depuis plus d'une centaine d'années. C'est de la terre cuite qui vient des Landes, dans le bled du Barp, près du bassin d'Arcachon, qui est à 20 bornes de Bordeaux. C'est un petit carreau qui fait 7 centimètres par 7 ou 8 centimètres par 8, et qu'on a poussés à relancer par une petite boîte locale qui faisait ça historiquement. Et on a refait quasiment tous les trottoirs comme ça. Tous les trottoirs en remettant au goût du jour ce matériau traditionnel. Ça rentre dans une logique locale, c'est du bon sens. C'est une petite PME, et tu fais vivre la PME avec des matériaux qui viennent forcément du coin. Franck a fait en sorte de maintenir le curseur très haut sur les aménagements. À aucun moment, il n'y a eu, à part peut-être sur la phase 2, moins de budget. Par rapport aux espaces publics d'Auchan où il n'y a aucun traitement, aucune qualité. Là, le gros atout de ce quartier, depuis le début pour nous architectes et urbanistes, c'est la qualité des espaces publics. Tu vois la logique des bassins à flot, il y a un potentiel et une histoire locale fantastique, un patrimoine, un passé, des monuments comme la base sous-marine, et le postulat de Michelin c'est de dire "tout est déjà là", et il n'y a rien à faire. Donc il construit tout et ce qui reste c'est les espaces publics, mais ça ne marche pas. Nous c'était la situation inverse parce qu'on a dû révéler un lieu qui est un lieu enclavé, qui n'est pas facile du tout : à côté de la cité des Aubiers, une des grosses cités de Bordeaux. »

E - « D'ailleurs, ce n'était pas justement aussi la volonté du projet de s'ouvrir, de se raccrocher aux Aubiers ? »

N. Merlot - « En fait, ce que tu as dans l'histoire du quartier, ce quartier il est là, mais c'est une histoire inachevée. C'est Xavier Arsène-Henry qui était l'urbaniste de tout ça avec les clairières, etc.

[...]

Dans son plan d'urbanisme, il avait défini un urbanisme de clairières, avec au nord du Lac de Bordeaux, le parc des expositions construit comme une espèce d'énorme barre. Il avait déjà positionné le stade. Et après, positionné à l'américaine façon grand campus, des sièges d'institutions ou d'administrations importantes : la CAF, la Caisse d'Épargne... Et après quelques zones avec un palais des congrès et des hôtels toujours sur cette partie nord. Il y a aussi la rocade qui passe au milieu et qui coupe en deux le lac. Et au sud, une deuxième partie : urbanisme typique années 1960, 1970, avec du zoning. Ici des bureaux typiques : de la boîte carrée en R+1, posée à côté de la boîte carrée en R+1. Et tout ça posé dans un environnement hyper vert planté, assez agréable. Il y a donc une voie au sud qui arrive de Bordeaux, qui arrive en frontal et qui s'appelle l'Allée de Boutaut. Le développement de ce projet est de dire "on va travailler ces clairières depuis cette avenue, jusqu'à la jonction avec le reste". Donc la première clairière c'est celle-là : la clairière des Aubiers. Le quartier des Aubiers c'est un urbanisme sur dalle, grand-ensemble, etc. Architecturalement c'est pas mal, il y a plein de trucs assez qualitatifs. Mais on le voit là-dessus, c'est coupé du monde, il n'y a rien, il y a juste une voirie qui passe là et qui se termine directement. Tout coincé derrière une gare de triage. Évidemment ce qui doit se passer se passe... ça se passe mal. En conclusion, on arrête le plan, c'est la première et dernière clairière. Entre temps, il se passe autre chose, c'est que dans les années 1960, 1970, on a une explosion des grandes surfaces et des centres commerciaux. Donc on a le démarrage de ça par une petite boîte pour le Auchan, et après développement à l'extrême au début des années 1980, 1990, qui amène à avoir la plus grosse surface et zone commerciale de l'agglomération. C'était même la plus grosse de France avec toutes les fiertés de palmarès que tu peux avoir sur ce genre de choses. C'était hyper bien placé au bord de la rocade, une usine à fric, évidemment tout se passe très bien. Le centre commercial se développe du côté opposé à l'actuel Ginko, et l'avenue des 40 Journaux sert de voirie de desserte au centre commercial à l'époque. Depuis tu peux rentrer directement depuis la rocade. Il se développe donc sur le terrain une végétation spontanée avec des arbres, arbustes, en délaissé depuis la création du lac, jusqu'en 2005, 2006, date du concours. Tu as des gens qui habitaient un peu dedans, des sortes de squats, une zone où tu ne vas pas. Un délaissé complet cet endroit-là. Et par rapport à l'historique, au bout d'un moment ces terrains appartenant à la CUB, puisque c'était des terrains "grands projets", arrivent les "années Juppé", et 2005, 2006 où on se dit "quand même on a un foncier énorme, qu'est-ce qu'on en fait ?". 32 hectares ce n'est pas rien. Pour revenir à ce que

je disais au départ, on se retrouve tout près des Aubiers, sur **une zone qui n'existe pas, qui n'a pas d'identité. Même en cartographie mentale elle n'existe pas, le lac existe, mais cette zone-là c'est un bois et il n'y a rien.** On sait qu'on est à proximité des Aubiers avec une image assez négative, à l'arrière du centre commercial, mais on a un potentiel énorme : le lac. Donc qu'est-ce qu'on fait : espaces publics, ouverture sur le lac et on essaie de créer quelque chose qui peut se tenir autour de ça. En résumé, c'est une attitude opposée à ce qui se fait aux Bassins à flot, nous il s'agit plutôt de révéler et d'inventer un lieu, là-bas il s'agissait juste de se poser poliment. »

E - « Je vous remercie pour ces éléments riches en informations. Cet après-midi je vais aller faire une visite de quartier... »

N. Merlot - « Alors tu verras c'est une architecture qui est hyper variée, peut-être trop.

[...]

Sur les projets urbains maintenant, on a une espèce de retour à la rigueur et à l'ordre moral où les projets sont plutôt marqués par du béton et des trames répétitives. Mais encore fois ce que je te disais c'est que **c'est un projet d'une époque, qui n'est plus celle de maintenant du tout. C'est un projet d'espaces publics, c'est un projet avec des volontés d'ouvertures, de générosité, etc. Il y a des choses qui marchent et des choses qui ne marchent pas.** Il y a un truc en particulier qui nous a beaucoup affectés, mais nous architectes-urbanistes on y est pour rien, c'est le peu de soutien qu'on a eu des politiques. C'est très difficile ça. Parce que du coup c'était le territoire de Bouygues et dès qu'il y avait un problème, ils tapaient dessus au lieu de se dire au bout d'un moment "c'est à nous de gérer". La transition s'est faite très difficilement. Du coup, on a eu pas mal de soucis d'incivilité par rapport notamment aux ordures ménagères, parce que tous les bacs sont en bornes d'apport volontaire. Et surtout, c'est qu'après dans la répartition logement social, il y a trop de logements sociaux et du coup la greffe ne prend pas forcément très bien. **Rien n'est acquis, c'est un quartier qui malgré tout, même s'il date un peu, n'est pas fini encore. Mais ce quartier a besoin qu'on s'occupe de lui, que le politique prenne un peu en main les choses.** »

E - « Du coup, il y a rétrocession déjà de tous les espaces publics ? »

N. Merlot - « Quasiment tout. Il reste un îlot à construire, le A2.1. Enfin j'exagère complètement, il y a cet îlot, mais aussi le groupe scolaire qui va démarrer en chantier, l'îlot C1.1b-C2.1 c'est la base vie pour l'instant du chantier Cœur Ginko, mais qui sera plus tard le collège. Il était prévu au départ tout en bas à côté du gymnase. Le Conseil Départemental avait dit au départ "pas de collège à Ginko, on le mettra dans la commune de Bruges". Mais ça saturait déjà, donc on a dû remettre un collège en

catastrophe. C'est un peu con, mais c'est le temps du politique qui n'est pas le même que le nôtre. Il y a donc ce côté nord-est, après il y a un immeuble de bureau et bientôt il y aura un nouvel îlot qui va démarrer aussi sur le C3.1. Et une fois qu'on a fait ça, il reste un îlot qui va démarrer sur l'ancienne place du collège, et c'est fini. »

E - « Et côté quartier des Aubiers ? »

N. Merlot - « Sur le bout du quartier des Aubiers, ils ont fait des choses qui sont pas mal, c'est-à-dire qu'ils ont continué, ils ont reconstruit au lieu de dire "ce quartier il est arrêté, il ne faut pas y toucher, attention danger". Ils ont urbanisé une partie, ils ont par exemple construit un immeuble il y a pas longtemps côté parc Bühler. Il est vachement bien. Ce quartier est ANRU, etc. Mais tu n'en entends jamais parler à part quelques fois des courses poursuivies à mobylettes, des choses classiques. Mais ce n'est pas un quartier caractérisé comme l'un des plus dangereux de la région. À l'échelle de Bordeaux, ce n'est pas une ville marquée par son problème de banlieues. Il y en a deux qui sont dans le centre, c'est les Aubiers et le Grand Parc qui sont dans Bordeaux. Le Grand Parc ils ont fait une rénovation hyper bien menée par Lacaton & Vassal, et Aquitanis le bailleur. Une super belle qualité. Et là, c'est l'agence bordelaise Flint qui s'occupe de la rénovation des Aubiers en construisant, en venant un peu greffer des choses autour. Ça se passe pas mal.

[...]

Je me souviens d'avoir fait une réunion avec Juppé qui n'arrêtait pas de gueuler sur les malfaçons, et les soucis de livraisons. Mais en même temps tu as envie de lui dire "c'est un programme de Bouygues évidemment, mais le quartier faut l'aider à avoir une entité, faut faire des manifestations, faut créer des choses et du lien social. Le promoteur ce n'est pas son boulot". Pendant longtemps, on avait le droit à une séance de remontage de bretelles pour Bouygues et nous, en nous disant que "ce qu'on avait fait était mal fini, pas de bonne qualité, trop de variété aussi". Ça a été un peu difficile, versus "qu'est-ce que vous faites, vous, pour ce quartier, pour qu'il vive bien ?". Oui, il y a des problèmes d'incivilités, mais qu'est-ce qu'on y peut. Un moment il faut s'en occuper, il faut des médiateurs, qu'on puisse en discuter pour que ça puisse bien fonctionner. Ce premier truc on n'a pas très bien compris ce qu'il se passait, parce qu'ils ont demandé une étude population de ressenti, à l'agence d'urbanisme. L'étude disait "non, nous on aime bien notre quartier, on s'y sent bien. Simplement on a des problèmes parce qu'il y a des jeunes qui font du bordel, parce que les poubelles c'est dégoûtant...". Et finalement tu te dis "mais en fait ça va". Et dans l'enquête satisfaction pour savoir si les gens se sentent bien dans leur quartier on arrivait à 70, 80%. »

E3 : Emmanuelle Goïty, Sociologue – A'Urba - 29 mars 2019 (29 min)

E - « Avez-vous étudié le projet après coup, ou aviez-vous déjà un regard sur Ginko dès début 2011 ? »

E. Goïty - « On avait eu un regard de loin sur le fonctionnement de ce quartier, avec une étude sociologique de Bouygues Immobilier, sous forme de micro-trottoir, et qui était plutôt positive. Mais Alain Juppé s'est retrouvé plusieurs fois malmené dans le quartier lors de visites, et la Ville de Bordeaux a eu envie de faire une étude pour mettre les choses à plat. C'est dans ce cadre-là qu'a eu lieu l'étude sociologique "Vivre à Ginko", menée par l'A'Urba. On a observé qu'il y a eu des choses dans le quartier qui fonctionnaient, et d'autres qui ne fonctionnaient pas. Après vous avez peut-être dû savoir qu'il y a eu l'épisode du balcon qui a été assez traumatisant sur le quartier, en 2015. Ça a fait un retentissement médiatique assez important et ça a beaucoup marqué les esprits. Les médias ont vraiment mis de l'huile sur le feu. **En fait, à part ce problème de balcon qui est assez grave, les problèmes qu'on retrouve dans ce quartier, ça peut arriver dans pas mal de quartiers neufs. Sauf que ça été très médiatisé**, à chaque fois qu'il y avait quelque chose "Sud-Ouest" allait interroger des gens plutôt pas contents, et ce n'est pas forcément très neutre dans les choix des personnes qu'ils allaient interviewer. Donc il y a eu une espèce de surenchère médiatique de "Ginko ça va pas du tout". »

E - « Vous avez spécialement travaillé sur ces sujets-là, est-ce qu'avant cette approche sociologique du quartier vous avez eu un regard sur le projet en lui-même, lors de sa création ? »

E. Goïty - « Il y a eu, je pense, en 2012 quelque chose, mais je n'étais pas à l'agence au montage du projet. Mais vu que l'agence s'occupe du PLU, il y a dû avoir des réflexions entre l'agence et le projet, la Ville, Nicolas (BLP), etc. »

E - « Sur votre étude sociologique, est-ce que vous questionnez les gens par rapport à cette labellisation ÉcoQuartier ? Le fait de vivre dans ce quartier qui a été promu par l'aménageur-promoteur Bouygues Immobilier, et par les architectes-urbanistes comme un quartier avec une certaine sensibilité environnementale et d'espaces publics, comment les habitants le ressentent ? »

E. Goïty - « Avec l'échantillon qu'on a eu, on a interrogé la notion d'écoquartier. On avait plusieurs méthodes de recueil de données : d'abord une analyse de réputation sur internet, on a fait un questionnaire où à la fin on avait des commentaires libres, puis des groupes focus, on a fait des entretiens... Et en fait, déjà dans les questionnaires et commentaires libres, on a des habitants qui nous disent "en fait, j'ai voulu

habiter dans un écoquartier mais je n'y habite pas, ce n'est pas l'image que je me faisais d'un écoquartier". Il y avait ce profil-là, mais on a différents profils d'habitants : on a un tiers de logements sociaux, on a des propriétaires occupants, on a des investisseurs, et aussi du locatif privé. Dans les groupes focus on avait des propriétaires occupants qui se sont installés à Ginko avec la volonté d'habiter dans un écoquartier, et il y avait une idée de valeur d'habiter dans un écoquartier. Mais il y a des problèmes de déchets, au niveau des poubelles enterrées, des problèmes de stationnements, le fait qu'il n'y ait pas un lieu de compostage-recyclage, etc. **Pour eux, il y a eu une attente très forte. D'une part vis-à-vis du neuf parce qu'ils souhaitent que dans le neuf il ne se passe rien, qu'il n'y ait pas de problèmes, et d'autant plus que les attentes sont fortes dans un écoquartier.** Il y a eu des oppositions entre les populations parce que les problèmes de déchets - les gens qui ne trient pas les déchets ou qui jettent les encombrants sur la rue, etc. - au sein de la population ça a créé des conflits, en se disant ce n'est pas les propriétaires occupants qui font ça, ce sont les locataires, et c'est sûrement les gens des logements sociaux. Il y a donc des oppositions et il ressort des remarques comme : "parce que les locataires, ils ne sont pas là pour longtemps donc ils s'investissent pas et ceux des logements sociaux ils s'en foutent, ils ne trient pas les déchets, etc.". Ces problèmes dans l'écoquartier ça a fait émerger des problèmes de mixité sociale. »

E - « La déception entre l'idéalisation de l'ÉcoQuartier, et l'attente qu'en avaient les habitants par rapport à leur vie quotidienne là-bas, se porte surtout sur la question de la gestion des espaces publics ? Est-ce qu'il y a eu aussi un retour sur d'autres aspects : le paysage, l'architecture, la vie dans les logements ? »

E. Goïty - « Ils sont assez contents des espaces publics et de l'aspect du quartier, des bâtiments, de l'architecture, etc. Et puis il y a une énorme plus-value avec le lac à côté. C'est surtout sur les incivilités que ça râle beaucoup, sur les usages. Après au niveau de la qualité des logements on a quand même eu beaucoup de gens qui nous ont signalé des malfaçons. Après c'est à prendre avec des pincettes parce qu'à travers le questionnaire on ne peut pas savoir quelle est la gravité de la malfaçon, si c'est effectivement une malfaçon ou pas, si c'est un problème de peinture pas finie, etc. Je sais qu'il y avait des gens qui se plaignaient par rapport au réseau de chauffage. Mais la conception des espaces publics est assez appréciée. Mais au niveau des logements, on a des infiltrations sur les balcons, dans les logements. On a des problèmes de chauffage : des gens qui n'ont pas forcément le chauffage qui marche très bien, ou l'eau chaude qui arrive rapidement. Là-dessus, il y a des incompréhensions, après je suis là en tant que sociologue et pas en tant que technicienne, mais il y a des problèmes de calibrage entre la chaufferie bois, la tuyauterie qu'il y a jusqu'à l'immeuble, et le calibrage au niveau de la remontée dans l'immeuble : la connexion entre ces deux réseaux n'est pas optimale dans certains immeubles et des gens vont faire couler l'eau pendant une minute pour avoir de l'eau chaude, et ça pour les habitants c'est complètement aberrant dans un écoquartier. C'est quelque chose qu'ils ne comprennent pas. Ils ont envie que

le quartier soit valorisé parce que pour les propriétaires occupants notamment ou même les locataires qui ont envie de rester là, ils ont envie qu'on ne regarde pas leur quartier comme quelque chose de négatif parce que d'une part c'est leur image aussi et d'autre part ça dévalorise un bien qu'ils ont acheté. »

E - « Vis-à-vis de la stigmatisation du quartier, et de l'image de Ginko qu'il y a eu depuis quelques années notamment avec l'effondrement du balcon, les habitants se positionnaient comment ? Vous m'avez fait un retour sur la position de la municipalité et de la Métropole, mais les habitants se positionnaient comment eux ? »

E. Goïty - « Par rapport à l'histoire du balcon, il y a quand même eu une peur, les gens ont eu peur pour leur propre logement. Avant qu'on fasse l'étude, on savait déjà que la Mairie de quartier s'était beaucoup investie pour résoudre les problèmes. Et là, à travers cette étude, à travers l'étude de terrain, les groupes focus à "Ginko & Co", Bouygues essaie de bien faire les choses et les habitants se rendent compte que la Ville ne les laisse pas tomber. Ce qu'il leur faisait peur c'est que la Ville les laisse tomber. Le fait d'avoir fait cette étude, qu'il y ait eu une restitution publique là-bas, il y a eu pas mal d'ateliers, il y a eu des ateliers sur les déchets, ça les a rassurés. D'ailleurs, concernant l'image d'un écoquartier on se dit que ce n'est pas sale et qu'il ne doit pas y avoir de déchets partout. Donc le positionnement des gens : il y'en a qui sont toujours récalcitrants et qui ne font pas confiance à la Ville, il y en a qui se disent que quand même la Ville fait des choses et que ça va bouger. Le problème c'est que quand il y avait quelque chose qui n'allait pas, ils ne comprenaient pas le circuit pour fait remonter l'information. Ensuite, faire remonter aux assurances, à l'échelle d'un individu, ce sont des rouages un peu administratifs qui se mettent en place et ce n'est pas forcément facile, c'est long et mal compris. »

E - « Vous me disiez qu'ils ne se sentaient pas abandonnés par la Ville, mais par rapport aux retours que j'ai eus des architectes et urbanistes il y a le sentiment que la Ville a un peu lâché le projet et la gestion du quartier après avoir confié l'aménagement à Bouygues. Des fois, Bouygues Immobilier et les architectes-urbanistes en chef se sentaient, semble-t-il, délaissés en ressentant qu'on leur mettait sur le dos les problèmes d'incivilités, de mauvaise gestion des déchets, etc. Alors même que cela relevait de l'espace public. Vous me dites que les habitants ne ressentent pas du tout ça, qu'ils ressentent que la Métropole et la Ville de Bordeaux sont présentes sur Ginko ? »

E. Goïty - « L'étude leur a fait du bien, je pense. Après, la position du promoteur elle est complexe, parce qu'ils n'ont pas fait que de la promotion, ils ont aménagé un quartier. C'est la première fois qu'ils faisaient ça, et donc ils ont pensé à toutes les fonctions : la mixité fonctionnelle, les espaces publics. Pour tout ce qui relève de la mixité fonctionnelle, tout ce qui est commerce, etc. : c'est

Bouygues qui s'en occupait. Après moi j'ai des historiques de réunions de quartier sur les déchets qui dataient déjà de 2015, 2016. La Ville était quand même déjà à faire des réunions sur le terrain, donc on ne peut pas dire que la Ville a complètement abandonné le truc. Et puis justement, il y a eu cette étude qui a eu la volonté d'éclaircir un peu les choses. Cette étude était déjà dans les tuyaux début 2017, elle a démarré en juillet 2017. »

E - « Dans la précédente question, il n'y avait pas de jugement de valeur, c'était pour éclaircir le contexte de ce projet en partenariat public-privé. C'est un montage particulier, et je me rends compte que les résultats du projet en lui-même dépendent beaucoup de ce partenariat. Ce montage particulier avec Bouygues Immobilier en aménageur-promoteur, c'est peut-être une des raisons de la complexité de "qui doit gérer quoi" ? »

E. Goïty - « Pour les espaces publics, je sais que la venelle il y a des gens qui aimeraient bien qu'elle soit ouverte tout le temps, et en même temps le regard des habitants est assez mitigé dessus parce qu'ils apprécient énormément cette venelle pour traverser le quartier dans un endroit sécurisé où il n'y a pas de voitures, ils apprécient énormément ça. Et après ils aimeraient bien que ça soit ouvert tout le temps. Mais d'autres disent "non, mais ça va être le bordel", donc quand même c'est assez mitigé. Après, le problème avec les "containers-poubelles" enterrées, c'est que d'abord c'est Bouygues qui s'en occupait... enfin non, c'est eux qui ont monté le projet et ça a été rétrocédé à la Métropole pour la gestion, mais après il y a tout ce qui est partie encombrants, et qui n'est pas spécifique à Ginko, dans le fonctionnement derrière. Normalement il y a des locaux dessinés par tous les architectes de tous les immeubles pour accueillir les encombrants. Mais derrière, les syndicats, parce qu'il y avait une mauvaise gestion des locaux encombrants, ils ont décidé de tout fermer, et tout ça s'est retrouvé sur la voie publique, donc on s'est dit les habitants ne savent pas si c'est à la Métropole de gérer ou si c'est à Bouygues, mais y'a un flou de qui s'en occupe. Du moment que c'est sur l'espace public, les gens se disent c'est forcément le public, même si c'est une incidence du fonctionnement privé. Les syndicats et les copropriétaires ne veulent pas payer pour l'entretien du local encombrant, et en fait, ce dysfonctionnement vient d'une part d'incivilité. Mais après ces locaux sont condamnés à la demande des copropriétaires et tout ça se retrouve sur l'espace public. Et c'est la ville qui a dû renforcer le nombre d'agents municipaux, les agents de la Métropole avec ses compétences en matière de récupération des déchets. Tout le monde s'y est mis, le service des espaces verts de la Ville, de la voie publique, la Métropole aussi. Ils vont essayer de tester de nouvelles bornes enterrées qui ne seraient pas à la main, mais aux pieds avec des capacités plus grandes. En tout cas il y a un impact du fonctionnement privé sur l'espace public c'est sûr. »

E - « Dernière question sur le quartier des Aubiers à côté. C'est un contexte assez intéressant et important dans le projet. Le projet Ginko tente de créer ce lien avec le quartier des Aubiers. Dans

votre étude et à travers les habitants que vous avez pu rencontrer est ce que cette approche ressort, en positif ou négatif ? »

E. Goïty - « Les habitants ne se sentent pas forcément proches des Aubiers. Et **le parc Bühler reste une coupure entre les Aubiers et Ginko, malgré ce bel aménagement.** D'après les gens de Ginko, il y a eu des rodéos dans le quartier, des jeunes, etc. **Dès qu'il se passe quelque chose, comme un vol de vélo, les gens de Ginko se disent que c'est les gens des Aubiers, donc ils se regardent un peu en chiens de faïence.** D'ailleurs, les habitants de Ginko expriment une peur que le quartier devienne comme les Aubiers. De leur côté, les gens des Aubiers ont vu émerger un quartier neuf, labellisé **ÉcoQuartier, "fleuron" en termes de marketing territorial, quelque chose qui était assez fort. Et eux étaient toujours dans des logements qui n'évoluaient pas,** donc ils se sont dit : "vous donnez tout à Ginko et mais nous on a rien". Il y a eu des petites tensions entre les deux quartiers. Là, c'est bien qu'il y ait un projet de rénovation urbaine qui commence sur les Aubiers pour un peu rétablir la balance. »

E - « Ce projet de rénovation urbaine a été lancé après le projet Ginko ? »

E. Goïty - « Non c'était déjà dans les tuyaux, mais là ça se lance concrètement. Il y a un petit peu ces deux quartiers qui se regardent. Après il y a des équipements sur Ginko, des choses qui font le pont à de petites échelles. Le centre d'animation qu'il y a sur Ginko, accueille des enfants de Ginko et des Aubiers, et aux Aubiers il y a une bibliothèque municipale qui est plutôt qualitative, les gens l'apprécient et donc il y a des échanges qui peuvent se faire à ce niveau-là. »

E - « D'ailleurs, est-ce que le groupe scolaire de Ginko n'est utilisé que par les enfants habitants sur Ginko, ou est-ce qu'il y a aussi des enfants des Aubiers ? »

E. Goïty - « Non c'est essentiellement les enfants de Ginko, et elle est saturée donc il va y en avoir une deuxième un peu plus au nord. De manière générale il y a une réflexion non pas à l'échelle de Ginko, mais aussi à l'échelle de Ginko-Les Aubiers. Parce qu'on se retrouve avec un pourcentage de logements sociaux important sur un périmètre finalement qui montre que Ginko est à plus de 30% de logements sociaux, et aux Aubiers c'est 100% de logements sociaux. Finalement peut être que la réflexion sur la part de logements sociaux devrait être dézoomé pour réfléchir à la mixité sociale. Je sais qu'ils vont faire du logement privé aussi sur les Aubiers, mais il n'y a pas forcément beaucoup de relations entre Ginko et les Aubiers, ça passe uniquement par les équipements. Mais il y a une volonté de la Ville de créer des ponts. Par contre, j'ai cru comprendre qu'ils avaient abandonné le projet de la Maison de la Danse, et qu'ils s'étaient tenus au gymnase. Pour compléter le regard et l'approche de Bouygues, ils ont vu que ça ne marchait pas, et au début ils avaient fait une conciergerie qui n'a pas fonctionné, et après ils ont fait le café "Ginko

& Co", qui fonctionne bien et qui fait vraiment un lieu de vie dans le quartier. Suite à l'étude en fait les habitants étaient assez inquiets de la relation avec "Auchan-Lac" et avec les îlots de Cœur Ginko : ils se demandaient si ça allait être un prolongement d' "Auchan-Lac", et du coup Bouygues a saisi ce qui ressortait de l'étude, et a déjà monté des ateliers avec les habitants pour savoir quels types de commerces ils aimeraient voir dans Cœur Ginko. L'étude a eu le mérite de mettre les choses à plat. Suite aux résultats de l'étude ils ont décidé de se mettre un peu à table avec les habitants et de réfléchir au projet Cœur Ginko. Là je vous parle de plein de trucs qui ne vont pas, mais quand même **globalement on a eu un pourcentage de gens satisfaits, habitants à Ginko, assez élevé malgré tout. Ça râle, mais les gens sont quand même satisfaits d'habiter à Ginko parce que c'est bien placé, ce n'est pas loin de la rocade, il y a le tramway, la qualité des logements, tout le monde n'a pas de problèmes sur le logement.** Les gens sont quand même satisfaits globalement d'habiter à Ginko, **c'est quand même un cadre de vie assez agréable pour eux... quand les espaces publics sont propres.** »

Annexe 5 - Confluence (Lyon) : Grille d'analyse multicritères

LE PROJET URBAIN	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PROJET	DIMENSION	41 ha (sur 150 ha de projet global - ZAC 1)
		PROGRAMME	<p>Programme des constructions : Habitat / Activité / Équipement (en m² Surface de Plancher)</p> <p>355 000 m² (SdP) construites</p> <p>HABITAT (38% de l'opé.) - 128 000 m² : > 700 logements > 27,5% de logement sociaux proposés</p> <p>ACTIVITÉ (58% de l'opé.) - 212 000 m² : > 1 pôle loisirs et commerces - 53 500 m² > 92 000 m² de tertiaire et d'activité > 120 000 m² de commerces, services, loisirs et hôtels (dont le pôle de loisirs et commerce)</p> <p>ÉQUIPEMENT (4% de l'opé.) - 15 000 m²</p>
			<p>Programme des espaces publics-libres : Nouveaux / Réaménagés (en ha ou m² de terrain)</p> <p>NOUVEAUX : > Construction d'une darse de 2 hectares et constitution d'une Place Nautique (4 hectares), > Création et réaménagement de voies secondaires pour drainer le quartier, côté Denuzière.</p> <p>RÉAMÉNAGÉS : > Réaménagement des rives de Saône en promenade > Réaménagement des anciens docks en promenade, > Restructuration du Cours Charlemagne au cœur de la Presqu'île avec l'installation d'une ligne de tramway, et dévoiement aérien des lignes ferroviaires.</p>
		TYPE DE PROJET	EXTENSION-RENOUVELLEMENT URBAIN - ancienne gare de triage
		CONTEXTE URBAIN	Fiche urbaine dans la continuité du centre-ville
		TEMPORALITÉS DU PROJET	> 2001/2005 : Conception > 2006/2010 : Travaux 1ère phase > 2025 : Livraison complète prévue pour l'ensemble du projet urbain
		DENSITÉ (Logts/ha)	Densité brute à l'échelle de la ZAC : 700 logements / 41 hectares = 17 logts/ha Densité nette à l'échelle des îlots : 700 logements / 2,55 hectares = 274 logts/ha
		BILAN DE L'OPÉRATION (en € HT)	Dépenses = 263 M€ / Recettes = 179 M€ + 84 M€ participation collectivité Dont coûts des aménagements : 145 M€
		SPÉCIFICITÉS	Accueil prévu d'environ 7 000 habitants - 2 200 hab. pour l'instant Création prévue de 2000 emplois (non vérifiable)
		MODÈLE D'ORGANISATION	TYPOLOGIE DES ÎLOTS
DÉCOUPAGE FONCIER	Système de parcs ramifiés d'ouest en est, avec trame orthogonale mais des découpages irréguliers aux dimensions variables.		
FORMES URBAINES ET ARCHITECTURALES	Diversité architecturale forte, mais peu de variété des typologies bâties (plots compacts principalement)		
RÉFÉRENCES URBANISTIQUES	...		

LE SYSTÈME D'ACTEURS	PILOTAGE	MAÎTRE D'OUVRAGE COMMANDITAIRE	Communauté Urbaine du Grand Lyon (aujourd'hui Métropole) (Ville de Lyon)	
		MAÎTRE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉ AMÉNAGEUR	SPL Lyon Confluence (7 actionnaires : Métropole de Lyon (93%) + Ville de Lyon, Région Auvergne-Rhône-Alpes, Département du Rhône, Communes de Ste-Foy-lès-Lyon, La Mulatière, Oullins)	
	CONCEPTION ET RÉALISATION	MAÎTRE D'ŒUVRE Architecte-Urbaniste (paysagiste) en Chef	Grether (architecte-urbaniste) Desvigne (Paysage) Atelier Ruelle (urbaniste opérationnel) + Cabinet Tribu (HQE et DD)	
		AMO, BET (QE)	Tribu (HQE et DD)/CERMA/GRAIN - Hespul (Energie) SENSEO/Initial Consultants/Semaphores (Programme) OPUS/ITEM/GIRUS (VRD) SOGREAH (ssites et sols pollués)	
		OPÉRATEURS PRIVÉS ET PUBLICS (promoteurs-constructeurs, bailleurs sociaux)	Nexity (promoteur-constructeur) Bouygues Immobilier (promoteur-constructeur) ING Real Estate (promoteur-constructeur) Alliade (bailleur social)	
	GESTION	PARTENAIRES ET INVESTISSEURS	UrbaLyon/ADERLY en accompagnement de la MOA Région Auvergne-Rhône-Alpes Conseil Général du Rhône Bouygues Immo. / NEDO / Toshiba <i>pour îlot Hikari</i> WWF France	
		EXPLOITANTS ET GESTIONNAIRES	Ville de Lyon (espaces publics) Conseil Départemental (Musée des Confluences) Différents promoteurs immobiliers et bailleurs sociaux VNF (port fluvial) Unibaï Rodamco (pôle de loisirs et commerces)	
		GOUVERNANCE DE PROJET	Pilotage resserré entre collectivité publique et aménageur public, avec emboitements de partenariats et d'investissements privés : SPL Lyon Confluence (Grand Lyon Métropole) : orientations principales du projet, dossier de création et réalisation ZAC, réalisation et suivi de l'ensemble de l'opération, équilibre financier de l'opération contrebalancé sur la collectivité.	
	LE CADRE	MONTAGE OPÉRATIONNEL	PROCÉDURE(S) D'AMÉNAGEMENT	Zone d'Aménagement Concertée , créée-réalisée en 2003
			CONSULTATION(S)	Création et désignation d'un aménageur public dédié au projet Concours par îlots à bâtir : mise en concurrence des équipes de promoteurs-constructeurs et architectes
CONTRAT D'AMÉNAGEMENT			Convention Publique d'Aménagement en 2003, puis Concession d'aménagement (jusqu'en 2025) signée entre Grand Lyon Métropole et SPL Lyon Confluence.	
DOCUMENTS D'URBANISME			<i>Préalables : Plan guide de la première équipe de conception du projet MBM (1999)</i> Plan directeur (2001) Fiches de lots - CPAUP	
PARTICIPATIONS ET SUBVENTIONS			Subventions - 3,9 M€ pour le programme européen Concerto Renaissance (îlots A, B, C). + 7 M€ de la CE dans le cadre de l'appel à projet Horizon 2020 - smart cities and communities + aides de la Région, du Département, etc. Logique de levier des investissements : 1€ investit par la collectivité = 7€ d'investissement privé. Participations publiques , env. 32% : 84 M€	
LA VILLE DURABLE			RÉFÉRENTIEL(S)	MARQUES DE QUALITÉ ET DÉMARCHES
	APPROCHE	INFLUENCE SUR LE PROJET (initier, justifier, accompagner)		Paradigme de <i>ville durable</i> qui accompagne et justifie le projet

Annexe 6 - Confluence (Lyon) : Grille des aspirations durables

THÉMATIQUES	ASPIRATIONS	Prédominante Importante Élémentaire			Commentaires
		3	2	1	
Formes urbaines	Densité et compacité acceptable		2		> Recherche de densité dans les formes urbaines : îlots urbains denses > Densité globale acceptable 9750m ² construits/ha, mais logements concentrés sur des îlots très compacts.
	Cohérence avec l'existant	3			> Insertion dans la trame orthogonale et la frontalité bâtie de la Presqu'île, malgré l'existant qui ne correspond pas forcément à cette trame.
	Gestion économe de l'espace	3			> Grande compacité du bâti qui libère 70% des terrains de la ZAC pour de l'espace public.
	Orientation et composition pertinente des volumes bâtis	3			> Composition urbaine orthogonale adaptée. > Travail volumétrique singulier pour réduire l'effet barrière du front bâti. > Îlots denses mais qui s'appuient sur des principes de composition permettant une approche passive. Très nombreux balcons, terrasses, loggias.
Moyenne - Formes urbaines		2,75 / 3			
Programmation et fonctions	Diagnostic territorial stratégique (ressources, contraintes, besoins, enjeux, opportunités actuelles et futures, etc.)	3			> Projet de territoire stratégique qui s'appuie sur plusieurs études et plan directeurs successifs. Réflexion concertée depuis 1999, en s'appuyant sur une grande exposition sur le potentiel du site. > Très nombreux AMO en amont de la réalisation, en particulier concernant la programmation tertiaire et commerciale, et concernant la qualité environnementale du projet.
	Localisation pertinente du projet	3			> Site enclavé depuis des siècles, mais en plein cœur de l'agglomération lyonnaise et en continuité directe du centre-ville. > S'inscrit totalement dans la politique urbaine de réduction de l'étalement urbain en périphérie de l'agglomération, portée depuis des décennies par le Grand Lyon. Permet de doubler la surface du centre-ville en requalifiant des friches industrielles, et en rénovant des quartiers abandonnés.
	Rationalité et évolutivité de la programmation	3			> Programmation orientée depuis le début des années 2000 vers une rationalité économique forte, avec l'objectif d'attirer principalement des investisseurs et activités tertiaires et commerciales. Le logement est au second plan, ainsi que les équipements publics. Un programme économiquement très rationnel. > Programmation construite au fur et à mesure des opportunités apportées par les investisseurs.
	Diversité de l'offre de logements			1	> Diversité de l'offre relative, semble adaptée au territoire. Quelques logements étudiants, et quelques produits immobiliers luxueux se distinguent.
	Diversité fonctionnelle		2		> Vocation principalement tertiaire. > Large offre de commerces, loisirs, services, et équipements variés (sportifs, culturels, etc.).
	Diversité sociale	3			> Mixité sociale recherchée avec 25% de logements sociaux visés sur la tranche 1. Encore plus forte sur la ZAC 2 apparemment. > Rénovation des quartiers Perrache et Sainte-Blandine en parallèle à considérer.
	Présence d'équipements publics et d'intérêts général suffisants et répondant aux besoins locaux		2		> Beaucoup d'équipements de loisirs. > Apparemment manque de structures scolaires.
	Proximité des fonctions, des services, des emplois	3			> Quartier conçu comme la continuité du centre-ville, avec toutes les aménités que cela représente. > Rôle de "locomotive" du pôle de loisirs, avec commerces variés. > Nombreux sièges tertiaires, administrations, médias, etc. > Offre culturelle importante le long du quai Rambaud.
	Adapter les modes de gestion selon les besoins et usages			1	> Choix fait selon des principes rationnels qui n'ont de vocation spécifique à s'adapter. Solutions définitives.
	Assurer un fonctionnement et des modes de gestion pérennes		2		> RCU connecté au réseau existant. > Espaces publics gérés par le Grand Lyon, et espaces privés gérés par le privé : distinction claire et précise. > VNF gère le port et le secteur de la Capitainerie. Gestion pertinente et simple de la pratique fluviale. > Le bail du pôle de loisirs signé par Unibail-MAB peut poser question (réalisation, gestion, maintenance) : quid de cet immense pôle moteur du quartier si défection de l'investisseur ?
Mutualisation des services et des espaces urbains		2		> RCU sur la ZAC. > Mutualisation des stationnements sur certains îlots. > Tentative de mutualisation énergétique sur l'îlot HIKARI mais semble-t-il peu concluant.	
Moyenne - Programmation et usages		2,27 / 3			

Habitat et constructions	Qualité environnementale des constructions (écoconstruction, ACV, matériaux bas-carbone, bioclimatisme)	3		<ul style="list-style-type: none"> > Optimisation énergétique générale des constructions sur une approche passive. > Démarche HQE avec l'appui d'un AMO (TRIBU) très engagé, à l'échelle de la ZAC. > Expérimentations nombreuses en écoconstruction thermique, notamment sur le Monolithe.
	Performance thermique et énergétique des constructions	3		<ul style="list-style-type: none"> > Programme CONCERTO sur les lots A, B, et C. > Coordination forte et appuyée de l'AMO Tribu et des BET énergie. > Expérimentation de l'ilot à énergie positive Hikari.
	Durabilité et exemplarité des équipements publics et d'intérêt général	3		<ul style="list-style-type: none"> > 1ère certification de France en BREEAM pour le pôle de loisirs et de commerces. > Démarche et niveau THPE pour l'Hôtel de Région.
	Confort de l'habitat et logements adaptés		2	<ul style="list-style-type: none"> > Logements de qualité mais compromis difficiles à trouver entre le confort des logements défendus par les architectes et la performance énergétique recherchée par l'AMO HQE.
	Mutabilité-évolutivité des constructions, des infrastructures et des aménagements			1

Moyenne - Habitat et constructions 2,40 / 3

Réhabilitation et renouvellement urbain	Réhabilitation ou reconversion du bâti existant	3		<ul style="list-style-type: none"> > Réhabilitation de certains bâtiments le long du quai Rambaud (Sucrière) et équipements (patinoire). > Écorénovation des quartiers Perrache et Sainte-Blandine.
	Renouvellement prioritaire des territoires urbains dégradés	3		<ul style="list-style-type: none"> > Rénovation urbaine comme axe fort du projet pour toute la partie nord de la Confluence.

Moyenne - Réhabilitation et renouvellement urbain 3,00 / 3

Aménités urbaines et paysagères	Accessibilité, lisibilité et appropriation des espaces publics	3		<ul style="list-style-type: none"> > Concept de système de parcs de Desvigne. Vastes espaces publics bien structurés, avec des éléments emblématiques comme la place nautique. > Accessibilité piétonne renforcée avec la ligne de tramway, mais pistes cyclables pas très lisibles et sécurisées. 	
	Convivialité et confort des aménagements urbains et des espaces communs		2	<ul style="list-style-type: none"> > Espaces publics agréables et promenades aménagées avec qualité, notamment le long de la Saône. > Différences du soin apporté à la qualité des espaces publics entre les secteurs emblématiques et les espaces secondaires. Traitements assez minéral, avec des effets d'îlots de chaleur. > Secteurs très routiers en dehors de la Place Nautique, manque de continuités piétonnes au cœur du quartier. 	
	Sûreté et sécurité du cadre de vie			1	<ul style="list-style-type: none"> > Pas d'action spécifique à ce sujet.
	Espaces partagés récréatifs		2	<ul style="list-style-type: none"> > Conservation des terrains de sport existants. > Les espaces récréatifs sont contenus dans la programmation privée : pôle de loisirs, et certains programme quai Rambaud. 	
	Qualité paysagère et environnementale des espaces publics et communs		2	<ul style="list-style-type: none"> > Qualité paysagère et environnementale indéniable des rives de Saône et de la Place Nautique. > Des aménagements paysagés assez basiques en dehors de ces espaces. 	
	Insertion urbaine et paysagère en cohérence avec le paysage urbain et naturel existant	3		<ul style="list-style-type: none"> > Pas de rupture brutale du tissu urbain avec les quartiers existants au nord. Une bonne insertion dans l'existant. > Mise en valeur des vues sur la Saône, et volonté de faire rentrer la rivière au cœur du projet. Véritable halte fluviale qui accueille de nombreux bateaux. Nombreuses péniches accostées aussi le long des quais de Saône, ce qui participe grandement de l'insertion paysagère. 	
	Mixité d'usage des espaces publics et communs		2	<ul style="list-style-type: none"> > Des espaces accueillant régulièrement des événements particuliers, aussi côté Place Nautique, que le long du quai Rambaud. 	
Aménagements avec un empreinte environnementale réduite (choix des matériaux, perméabilité des sols, etc...)		2	<ul style="list-style-type: none"> > Perméabilité des espaces publics : bassins de rétention, matériaux poreux le long de la Saône. > Bois certifié FSC rendu obligatoire. 		

Moyenne - Aménités urbaines et paysagères 2,13 / 3

Mobilité et déplacements	Favoriser les modes actifs et assurer une continuité et accessibilité des cheminements doux	3		<ul style="list-style-type: none"> > Grande mixité fonctionnelle favorisant l'usage des modes doux. > Plans de déplacement inter-entreprises et réunions d'informations. > Larges trottoirs piétons sécurisés.
	Développer le réseau et l'accès aux transports en commun (TCSP)	3		<ul style="list-style-type: none"> > Plan de circulation permettant un accès aux TC à moins de 500 mètres en tout point du quartier. > Extension des lignes de tramway.
	Diversifier l'offre de mobilité pour favoriser l'intermodalité	3		<ul style="list-style-type: none"> > Multimodalité proposée : vélo, navette fluviale, tramway. > Promotion de l'autopartage.
	Atténuer la place et l'impact de l'automobile dans les aménagements		2	<ul style="list-style-type: none"> > Places publiques et quais libérés de l'automobile, mais voiries secondaires très chargées (rue Montrochet, rue Hrant Dink). > Stationnement limité à 0,6 place par logement et 1 place pour 100m² de bureaux, mais se répercute sur les espaces publics.
	Encourager l'utilisation collective de l'automobile et les associations de transports partagés		2	<ul style="list-style-type: none"> > Offre d'autopartage : SunMoov' (30 véhicules électriques et 6 stations)
	Organiser, limiter, et optimiser les déplacements et les livraisons	3		<ul style="list-style-type: none"> > Plans de déplacement inter-entreprises avec réflexions approfondies sur le dernier kilomètre. > Contexte urbain de centre-ville qui favorise les déplacements de courte distance.

Moyenne - Mobilité et déplacements 2,67 / 3

Déchets	Limiter, trier et recycler les déchets ménagers, déchets verts, et issus des activités diverses			1	<ul style="list-style-type: none"> > Tri des déchets par immeubles (bac vert/gris), bennes d'apport volontaire enterrées pour le verre.
	Encourager le tri à la source et valoriser les déchets organiques			2	<ul style="list-style-type: none"> > Tri des déchets par immeubles (bac vert/gris), bennes d'apport volontaire enterrées pour le verre. > Composts urbains en partenariat avec l'association "Les Compostiers", utilisés dans les jardins partagés du quartier.
	Optimiser et consolider les filières locales de collecte, de traitement, de valorisation et de recyclage des déchets	3			<ul style="list-style-type: none"> > Implication des commerçants et du centre commercial de la Confluence, dans la gestion globale de leurs déchets : politiques de gestion globale des déchets (recyclage, réemploi, compost, etc.) pour les grosses enseignes comme Carrefour.
	Promouvoir des chantiers exemplaires : réduction, gestion et revalorisation des déchets, réemploi				1

Moyenne - Déchets 1,75 / 3

Énergie	Efficacité et sobriété énergétique des aménagements et des constructions	3		> Objectif zéro carbone signée avec la WWF. > Efficacité énergétique recherchée à l'échelle du quartier. > Bâtiments neufs basse-consommation. > Écorénovation des quartiers existants.
	Production et approvisionnement en énergies renouvelables locales, énergies propres, et/ou énergies de récupération	3		> Production d'énergies renouvelables sur site : 50 000 m ² de photovoltaïque envisagé sur l'ensemble du projet (10 000m ² sur la ZAC 1). > Premiers lot CONCERTO consomment 80% d'énergies renouvelables.
	Optimisation des besoins et diversification des sources d'énergie	3		> Ilot HIKARI comme laboratoire de la mutualisation énergétique et de l'optimisation des besoins. > Outils de sensibilisation numérique des questions énergétiques : démonstrateur Smart Community. > EnR solaires, photovoltaïque, RCU, etc.
	Mutualisation énergétique (réseau de chaleur, etc.)		2	> RCU raccordé sur réseau existant après abandon des projets de chaufferie. > Mutualisation à l'îlot, limitée à l'échelle du quartier aujourd'hui.
	Rénovation énergétique durable du parc existant	3		> Écorénovation à grande échelle du parc existant : Perrache, Sainte-Blandine.

Moyenne - Énergie 2,80 / 3

Eau	Optimisation de l'utilisation des eaux urbaines		2	> Récupération des eaux pluviales pour arrosages des espaces verts.
	Réduction de la consommation et gestion qualitative de l'eau potable	3		> Cahiers des charges des lots préconisant au maximum l'économie et le recyclage des eaux usées. > Dispositifs pédagogiques pour viser une réduction de la consommation d'eau potable de 50%.
	Gestion intégrée et infiltration locale des eaux pluviales et de ruissellement	3		> Gestion des eaux pluviales par infiltration au maximum avec de grands bassins de rétention paysagers, des traitements de sol poreux, et la darse centrale.
	Qualité des eaux de surface, et traitement des eaux usées et polluées		2	> Pas de porosité de la darse pour éviter les échanges avec les sols pollués de la Confluence. > Volonté d'éviter les rejets au maximum dans le réseau local et dans la Saône.
	Accessibilité et mise en valeur des eaux de surface	3		> Place Nautique qui fait rentrer l'eau au cœur du projet et la met en valeur avec une halte fluviale. > Réaménagement des rives de Saône avec grands bassins de rétention paysagers.

Moyenne - Eau 2,60 / 3

Air et climat	Qualité de l'air		1	> Aucun dispositif spécifique à l'échelle du quartier malgré la proximité de l'autoroute.
	Réduction des émissions de GES et des pollutions		2	> Réduction des émissions carbone des aménagements.
	Anticipation et adaptation aux changements climatiques		1	> Résilience des espaces publics quant à l'inondabilité.
	Conception bioclimatique de l'urbanisme (réduction des îlots de chaleur, etc.)		2	> Conception bioclimatique des îlots, en particulier le Monolithe. > Nous émettons des réserves quant à la limitation des îlots de chaleur dans le projet, malgré la présence forte de l'eau, malgré le choix des matériaux réfléchis pour réduire la chaleur.

Moyenne - Air et climat 1,50 / 3

Biodiversité	Préservation, valorisation et gestion la biodiversité locale		2	> Partenariat avec WWF, LPO Rhône, FRAPNA Rhône. > Préservation et valorisation de la biodiversité locale : ruches en toiture, nichoirs, 32 espèces d'oiseaux, 18 espèces de libellules différentes recensées. > Site tout de même très urbain et minéralisé. Peut de biodiversité observée lors de nos visites (quelques canards).
	Restauration et/ou création d'espaces naturels qualitatifs (nature en ville, forêts)	3		> 35 hectares d'espaces verts, 13 hectares de bassins le long de la Saône. > 3000 arbres d'essences locales plantés.
	Valorisation et/ou création d'une trame verte et bleue	3		> Création d'un véritable "corridor écologique urbain" avec la darse et les rives de Saône.
	Sensibilisation et développement des connaissances sur la biodiversité locale (fonctions écologiques, etc.)		1	> Pas d'actions spécifiques auprès du grand public à ce sujet.
	Cohabitation humain / faune / flore		1	> Mise en place d'un observatoire de la faune et de la flore sur site.

Moyenne - Biodiversité 2,00 / 3

Risques, nuisances et pollutions	Connaissance précise et gestion des risques naturels et technologiques, et des pollutions locales	3		> Gestion pertinente des contraintes liées à la pollution des sols. > Plan de gestion mis en œuvre.
	Réduction des nuisances et pollutions (acoustique, sols, air, etc.)		2	> Réduction des nuisances sonores sur la Place Nautique à travers le parti pris d'aménagement.

Moyenne - Risques, nuisances et pollutions 2,50 / 3

Patrimoine et identité	Préservation, restauration et valorisation du patrimoine naturel, architectural, et culturel local	3		> Mise en valeur de la Saône et du passé fluvial du site.
	Valoriser la mémoire, l'histoire et l'identité du site	3		> Maintien des éléments architecturaux patrimoniaux lors de la réhabilitation des bâtiments conservés. > Aménagement rappelant le passé industriel sur le quai Rambaud, avec préservation des éléments patrimoniaux des docks.
	Assurer une gestion pérenne du patrimoine		2	> Préservation du patrimoine avec changement de vocation qui assure un dynamisme économique sur le long terme. Zones de protections côté Perrache et Sainte-Blandine.

Moyenne - Patrimoine et identité 2,67 / 3

Foncier	Connaissance précise du marché foncier, de son évolution et possible régulation		1	> Revalorisation du coût du foncier suite aux travaux de dépollution, pas envisagé à l'origine. > Pas de logique de régulation spécifique pour l'évolution du marché du foncier local.
	Maîtrise au mieux du foncier par la collectivité		1	> Pas de maîtrise totale à l'origine, mais une gestion suffisante des acquisitions par l'aménageur.
	Optimisation et gestion économe des ressources foncières	3		> Optimisation et rationalisation du foncier avec une forte densité bâtie.

Moyenne - Foncier 1,67 / 3

Économie de projet	Faisabilité et viabilité financière du projet	3		> Une forte participation de la collectivité (238 M€) mais un équilibre du bilan assumé. > Des coûts d'aménagement important (plus d'un milliard et demi d'investissement en tout).
	Montage financier optimisé	3		> Un effet levier important pour les investisseurs privés. Grande participation des investisseurs privés. > Dynamisme économique du projet assuré.
	Intégrer la durée de vie du projet avec une approche en coût global		2	> Préconisation d'une approche en coût global pour les lots à bâtir.
	Répondre à des objectifs qualitatifs et des objectifs de réduction/maîtrise des charges		2	> Pas d'action spécifique dédiée.

Moyenne - Économie de projet 2,50 / 3

Gouvernance et montage opérationnel	Assurer un pilotage politique et technique stable	3		> Fort portage politique du Grand Lyon à travers sa SPL Lyon Confluence. Maîtrise du projet.
	Structuration de la maîtrise d'ouvrage, et coopération efficace avec la maîtrise d'œuvre et AMO	3		> Gestion quasiment directe en partenariat public-public efficace (Grand Lyon / SPL). > Coordination importante avec les MOE et l'AMO HQE (Tribu).
	Pilotage et démarche de projet transversale	3		> Mise en place d'une instance informelle très efficace et utile : le "G3".
	Coopération pérenne entre partenaires, acteurs économiques, élus, et acteurs de l'aménagement		2	> Pas de problèmes particulier car bonne séparation du public et du privé, mais risques sur certains gros bails comme le pôle de loisirs.
	Cohérence avec les orientations politiques et les documents de planification	3		> Bonne cohérence avec les plans guides préétablis par l'équipe MBM et la municipalité précédente. > Respect du principe fédérateur de l'agglomération : la réduction de l'étalement urbain.
	Procédure adaptée au projet, cohérence entre les outils juridiques contractuels	3		> Adaptation régulière des procédures contractuelles à travers les années (SEM, SPLA, SPL), (convention d'aménagement, double traité de concession). > Rationalisation du projet en deux ZAC distinctes.

Moyenne - Gouvernance et montage opérationnel 2,83 / 3

Gestion et maintenance	Organiser la mise en service, l'entretien et la gestion du quartier	3		> Pas de problèmes de gestion. Distinction claire entre public et privé.
	Gouvernance urbaine organisée et gestion durable		1	> Des problèmes sur des îlots expérimentaux comme Hikari. > L'équipement majeur du pôle de loisirs et commerces est entièrement géré par le privé, ce qui pose question pour l'avenir.
	Évaluer et gérer son projet vis-à-vis des objectifs initiaux (dispositifs d'évaluation et d'amélioration continues)		1	> Pas de dispositif spécifique. > Enjeux économiques qui ont pu amener à modifier les enjeux programmatiques souhaités, compromis.

Moyenne - Gestion et maintenance 1,67 / 3

Participation, sensibilisation et accompagnement	Participation et/ou association des riverains, habitants, et usagers	3		> Lancement d'un dispositif de concertation avec tous les lyonnais dès 1999, avec une grande exposition dédiée au projet. > Depuis, continuité de la qualité de participation. > Maison de projet très active, et nombreuses visites.
	Processus participatif de coproduction et/ou gouvernance élargie		2	> Pas de gouvernance élargie mise en place, mais plusieurs dispositifs participatifs avec contributions.
	Sensibiliser, et accompagner les futurs habitants, gestionnaires, et usagers	3		> Nombreuses actions de sensibilisation, et d'accompagnement (multiples domaines) de la part de l'aménageur et du Grand Lyon.
	Responsabiliser les entreprises et acteurs locaux (RSE)		2	> Plans de déplacements inter-entreprises. > Pas spécialement de démarche RSE.

Moyenne - Participation, sensibilisation et accompagnement 2,50 / 3

Équité et lien social	Réduction de toute forme de ségrégation sociale et spatiale ou d'exclusion	3		> Mixité sociale importante, dans un contexte d'habitat ouvrier déjà présent. > Volonté marquée dans le projet de désenclaver le secteur, et gros projets d'infrastructures réalisés.
	Accessibilité de l'ensemble du projet (physique, économique, culturelle...)	3		> Accessibilité au logement recherché avec fort par de logement social et accession aidée. > Travaux importants pour rendre le site plus accessible (restructuration de Perrache, extension du tramway, nouveaux franchissements du Rhône).
	Cohérence avec le contexte social local		2	> Désenclavement des quartiers existants, et intégration dans le projet. > Accueil très important de populations extérieures à la Confluence grâce aux commerces et loisirs : double logique de dilution, diversification (Offner, 2020).
	Encourager des modes de vie solidaires et responsables, et les initiatives citoyennes		1	> Peu d'actions très engagées à ce sujet.
	Favoriser la cohésion sociale (liens sociaux et intergénérationnels)		1	> Peu d'expérimentations.

Moyenne - Équité et lien social 2,00 / 3

Transition numérique	Assurer la connectivité		2	> Connectivité assurée du territoire.
	Ville et services urbains "intelligents"	3		> Expérimentation HIKARI. > Mise en place du Consortium "Lyon Living Lab".
	Usages du numérique actuels et futurs (transition et réseaux numériques, Green Tech...)	3		> Suivi des consommations numériques en temps réel au sein de certains immeubles de logements. > Objectif revendiqué d'une futur smart city.
	Recherche et innovation	3		> Engagement dans une démarche partenariale de "Smart Community", et de projets européens d'échanges et de recherches sur les villes intelligentes.

Moyenne - Transition numérique 2,75 / 3

Développement territorial et coopérations locales	Impacts et retombées économiques du projet (attractivité économique du territoire)	3		<ul style="list-style-type: none"> > Ambition de 25 000 emplois créés à terme. > Implantation de grands sièges locaux et internationaux, fort impact du tertiaire. > Retombées économiques conséquentes avec le pôle de loisirs.
	Dynamique de développement local durable (ESS, partenariats locaux, etc.)	3		<ul style="list-style-type: none"> > Beaucoup d'entreprises locales qui ont décidé d'implanter leur siège social dans le quartier et de participer aux investissements nécessaires au développement du quartier. > Implication forte de l'ADERLY (CCI). > Pas de démarche spécifique d'ESS.
	Créer des emplois adaptés à la main d'œuvre locale		2	<ul style="list-style-type: none"> > Pas de démarche d'adaptation ou d'insertion spécifique, mais une grande variété d'emplois créés (commerce, loisirs, hôtellerie, etc.)
	Promouvoir la proximité des zones d'emplois	3		<ul style="list-style-type: none"> > Secteur à vocation professionnelle plus que résidentielle.
	Équilibrer le développement économique du projet dans le contexte local (maîtriser les effets concurrentiels à court et long terme)	3		<ul style="list-style-type: none"> > Pas de risques de concurrence avec le centre-ville.
	Conserver le dynamisme du tissu économique existant	3		<ul style="list-style-type: none"> > Relance des petits commerces existants côté Perrache et Sainte Blandine.
	Maîtriser les conséquences induites sur les marchés fonciers et immobiliers			1

Moyenne - Développement territorial et coopérations locales 2,57 / 3

Approvisionnement et ressources locales	Encourager et tisser des relations de soutien avec le milieu agricole et/ou forestier local (circuit court : production, distribution, consommation)	3		<ul style="list-style-type: none"> > Croc'Ethic association du quartier qui distribue des paniers AMAP à la MJC de la Confluence. > Marchés hebdomadaires.
	Développer l'agriculture urbaine et/ou de proximité		2	<ul style="list-style-type: none"> > Création de plusieurs jardins partagés urbains en lien avec des associations locales ("Envie Partagée").
	Faire appel à des savoir-faire et/ou des ressources locales			1

Moyenne - Ressources locales et approvisionnement 2,00 / 3

Annexe 7 - De Bonne (Grenoble) : Grille d'analyse multicritères

LE PROJET URBAIN	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PROJET	DIMENSION		16 ha
		PROGRAMME	Programme des constructions : Habitat / Activité / Équipement (en m ² Surface de Plancher)	HABITAT : > 900 logements > 1 Résidence étudiante > 1 EPAHD ACTIVITÉ : > Commerces - 15 000 m ² (dont une halle commerciale) > Bureaux - 6 000 m ² > 1 Hôtel ÉQUIPEMENT : > 1 École de 15 classes > 1 cinéma
			Programme des espaces publics-libres : Nouveaux / Réaménagés (en ha ou m ² de terrain)	NOUVEAU - environ 5 ha : > 1 parc urbain de 3,5 hectares avec un bassin de 1 300 m ² > De nouvelles voies intérieures au projet > 1 grande esplanade publique d'environ 10 000 m ² RÉAMÉNAGÉS : > Réaménagement des voies périphériques à la caserne.
		TYPE DE PROJET		Renouvellement friche urbaine (terrains militaires de 8,5 ha) + Réhabilitation
		CONTEXTE URBAIN		Centre-ville dense
		TEMPORALITÉS DU PROJET		> site militaire libéré en 1994 > 2000 - conception > 2004 - début des travaux > 2008 - 1 ^{ères} livraisons > 2011 - livraison complète
		DENSITÉ (Logts/ha)		Densité brute à l'échelle de la ZAC : 900 logements / 16 hectares = 57 logts/ha Densité nette à l'échelle des îlots : 900 logements / 3,95 hectares = 227 logts/ha
		BILAN DE L'OPÉRATION		S.I. (bilan positif)
		SPÉCIFICITÉS		Accueil d'environ 1 500 habitants supplémentaires constaté
	MODÈLE D'ORGANISATION	TYPOLOGIE DES ÎLOTS		Îlot ouvert en "U", avec principe de compacité et jardin central s'ouvrant que le nord. Socles habités, et stationnements en sous-sol.
		DÉCOUPAGE FONCIER		Trois grands axes est-ouest, dont un parc urbain longitudinal au centre, qui structurent le foncier et s'organisent avec des continuités urbaines nord-sud.
		FORMES URBAINES ET ARCHITECTURALES		Typologie de barres et plots. Forte diversité architecturale.
		RÉFÉRENCES URBANISTIQUES		<i>École du projet urbain : structuration de l'espace public</i>

LE SYSTÈME D'ACTEURS	PILOTAGE	MAÎTRE D'OUVRAGE COMMANDITAIRE	Ville de Grenoble (M. Destot 1995-2014 / adj. À l'urbanisme : Christian De Battisti, puis P. Kemmen jusqu'en 2008)	
		MAÎTRE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉ AMÉNAGEUR	SEM SAGES (aménagement public de la Ville, SEM devenue SPL)	
	CONCEPTION ET RÉALISATION	MAÎTRE D'ŒUVRE Architecte-Urbaniste (paysagiste) en Chef	Christian Devillers (2000) : marché de définition lancé par la Ville de Grenoble et la MRAI (État) > élaboration du plan de masse et d'un cahier des charges. AKTIS (2004) : désigné comme architecte-urbaniste coordinateur (ou en chef ?). Jacqueline Osty Paysage (?) : mœ des espaces publics.	
		AMO, BET (QE)	BETREC (devenu Terre-Éco) (QE) Énertech (Énergie) / ALEC + Multiples BET commerces, géotechnique, etc.	
		OPÉRATEURS PRIVÉS ET PUBLICS (promoteurs-constructeurs, bailleurs sociaux)	Villes et Villages (promoteur-constructeur) ICADE (promoteur-constructeur) Bouggues Immobilier (promoteur-constructeur) Eiffage Immobilier (promoteur-constructeur) Nexity (promoteur-constructeur) ... OPAC38 (bailleur social) ACTIS (bailleur social) Grenoble Habitat (bailleur social) Société Nationale Immobilière (bailleur social) ...	
	GESTION	PARTENAIRES ET INVESTISSEURS	Grenoble Alpes Métropole, AURG, CAUE, Région-Rhône-Alpes, Conseil Général de l'Isère, etc. GEG / EDF APSYS-SODERIP <i>pour le centre commercial</i>	
		EXPLOITANTS ET GESTIONNAIRES	Ville de Grenoble (espaces publics) APSYS-SODERIP <i>pour le centre commercial</i>	
		GOUVERNANCE DE PROJET	Pilotage resserré entre municipalité et aménageur public : Ville de Grenoble : orientations principales du projet, validation des opérations, gestion des équipements et espaces publics. SEM SAGES : dossier de création et réalisation ZAC, réalisation et suivi de l'ensemble de l'opération, équilibre financier de l'opération en lien avec la Ville.	
	LE CADRE	MONTAGE OPÉRATIONNEL	PROCÉDURE(S) D'AMÉNAGEMENT	Zone d'Aménagement Concertée , créée et réalisée en 2004
			CONSULTATION(S)	Désignation directe de l'aménageur - Convention Publique d'Aménagement - Concours promoteurs-constructeur par îlots
CONTRAT D'AMÉNAGEMENT			Convention d'aménagement	
DOCUMENTS D'URBANISME			Plan directeur - et modification PLU Fiches de lots - CPAUP Charte « Accessibilité et HQE » prescriptive « Charte d'Objectifs » contractuelle <i>Accord financier sur la charge foncière pour cadrer le prix de vente des logements</i>	
PARTICIPATIONS ET SUBVENTIONS			Subventions - Programme européen Concerto	
LA VILLE DURABLE	REFÉRENTIEL(S)	MARQUES DE QUALITÉ ET DÉMARCHES	1er Grand Prix National ÉcoQuartier 2009 - Catégorie C (EcoQ > 2000 hab.) Obtention Label ÉcoQuartier étape 4 en 2019 - Ambitions énergétiques forte du programme Concerto (division par deux des normes en vigueur) - Démarche HQE Aménagement - BREEAM pour la halle commerciale	
	APPRO CHE	INFLUENCE SUR LE PROJET (initier, justifier, accompagner)	Paradigme de <i>ville durable</i> qui accompagne le projet	

Annexe 8 - De Bonne (Grenoble) : Grille des aspirations durables

THÉMATIQUES	ASPIRATIONS				Commentaires
		3	2	1	
Formes urbaines	Densité et compacité acceptable	3			> Compacité des formes urbaines travaillées avec les AMO HQE. > Îlots ouverts en "U" avec de grandes porosités, et peu de vis-à-vis. > DENSITÉ NETTE : 230 logements/ha (4 îlots sud ZAC) > 380 logements/ha (3 plots ouest ZAC) - DENSITÉ BRUTE : 64 logements/ha
	Cohérence avec l'existant	3			> Prolongement des axes existants. > Formes urbaines respectant les dialogues avec les fronts bâties proches, notamment concernant les hauteurs.
	Gestion économe de l'espace		2		> Rationalisation des accès.
	Orientation et composition pertinente des volumes bâtis	3			> Travail fin réalisé avec l'AMO HQE Terre Eco et l'AMO Energie Enertech sur l'orientation, les ouvertures, la compacité, etc.
Moyenne - Formes urbaines		2,75 / 3			
Programmation et fonctions	Diagnostic territorial stratégique (ressources, contraintes, besoins, enjeux, opportunités actuelles et futures, etc.)	3			> Etudes préalables complètes lancées par la Ville de Grenoble, avec le soutien de la MRAI (commerce, mobilités, etc.). > Échanges constants et riches en amont et pendant le marché de définition (Ville, MRAI, AURG, archi-urba en chef, etc.).
	Localisation pertinente du projet	3			> Site militaire ancien sans fonctions depuis 1994, en continuité directe du centre-ville. > Enclave urbaine pertinente pour un futur projet, au carrefour de plusieurs morceaux de ville.
	Rationalité et évolutivité de la programmation		2		> Programme qui semble répondre aux besoins. Peut-être quelques réserves sur le dynamisme commercial. > Évolution légère du programme suite à la reprise du projet par AKTIS Architecture, sans remise en cause des principes d'aménagement.
	Diversité de l'offre de logements	3			> Offre de logements assez variée (logements familiaux, étudiants, pour personnes âgées...), et qui semble bien répondre aux besoins locaux.
	Diversité fonctionnelle	3			> Programme initialement à vocation résidentielle et qui a évolué vers une mixité fonctionnelle plus pertinente. Bon équilibre entre l'habitat, l'activité, et les équipements.
	Diversité sociale	3			> Mixité sociale recherchée dans la durée, avec un engagement contractualisé entre les promoteurs-bailleurs et l'aménageur.
	Présence d'équipements publics et d'intérêt général suffisants et répondant aux besoins locaux		2		> Création d'une école, et de commerces de première nécessité.
	Proximité des fonctions, des services, des emplois	3			> Positionnement du projet en centre-ville, dans un tissu urbain dense, avec déjà une forte présence de fonctions, services et emplois localement. > Connexion aux réseaux de transports de l'agglomération.
	Adapter les modes de gestion selon les besoins et usages			1	> Pas d'actions spécifiques à ce sujet.
	Assurer un fonctionnement et des modes de gestion pérennes	3			> Mise en relation du projet avec les acteurs, et réseaux techniques existants. > Gestion claire et distincte entre les espaces privatifs et publics.
Mutualisation des services et des espaces urbains			1	> Systèmes énergétiques pensés au bâtiment ou à l'îlot. > RCU déjà préexistant sur le territoire.	
Moyenne - Programmation et usages		2,45 / 3			

Habitat et constructions	Qualité environnementale des constructions (écoconstruction, ACV, matériaux bas-carbone, bioclimatisme)	3		> Approche bioclimatique, notamment sur la halle commerciale et l'école. > Travail approfondi et précoce entre les BET HQE, énergéticiens, et les équipes de maîtrise d'œuvre des lots.
	Performance thermique et énergétique des constructions	3		> Programme CONCERTO en partie sur le projet. > Performance thermique et énergétique bien supérieure à la réglementation de l'époque.
	Durabilité et exemplarité des équipements publics et d'intérêt général	3		> Ecole et "équipement" commercial construits selon des systèmes bioclimatique.
	Confort de l'habitat et logements adaptés	3		> Plusieurs études menées concernant la qualité des logements après livraison, très bonne perception dans l'ensemble de la part des habitants. > Travail mené sur le confort des logements, et l'offre d'espaces extérieurs (terrasses, balcons, etc.) adaptés aux usages. > Travail sur l'accessibilité des logements harmonisé à l'échelle du quartier.
	Mutabilité-évolutivité des constructions, des infrastructures et des aménagements		2	> Pas de logiques d'évolutivité des constructions. > Principes d'aménagement structurants mais adaptables, 3 grands axes.

Moyenne - Habitat et constructions 2,80 / 3

Réhabilitation et renouvellement urbain	Réhabilitation ou reconversion du bâti existant	3		> Réhabilitation des bâtiments de la Cour d'Honneur, en logements et hôtel.
	Renouvellement prioritaire des territoires urbains dégradés		2	> Projet s'organisant avec le renouvellement des grands boulevards. Pas de projet spécifique sur le quartier Hoche.

Moyenne - Réhabilitation et renouvellement urbain 2,50 / 3

Aménités urbaines et paysagères	Accessibilité, lisibilité et appropriation des espaces publics	3		> Travail cohérent sur la hiérarchisation et la structuration des espaces publics, mené par C. Devillers, en continuité des axes existants. > Réalisation très qualitative et accessible en cœur de projet, menée par J. Osty (jardin des vallons). > Accessibilité complète des espaces publics, et organisation lisible de l'espace.
	Convivialité et confort des aménagements urbains et des espaces communs	3		> Forte présence de la végétation au sein du projet et des espaces publics. > Soins apportés aux traitements des places, parcs, et voiries. > Nombreux espaces publics récréatifs et de promenade.
	Sûreté et sécurité du cadre de vie		2	> Pas d'action spécifique à ce sujet. Quartier familiale et calme d'après les retours d'enquête sur la qualité de vie.
	Espaces partagés récréatifs	3		> Projet centré autour d'un axe de parcs et places publiques récréatives. Proximité de la piscine municipale, et des terrains de sports du parc Hoche. > Réalisation de nombreux jeux pour enfants au cœur du projet.
	Qualité paysagère et environnementale des espaces publics et communs	3		> Qualité paysagère de l'ensemble du projet, en particulier du jardin réalisé par J. Osty, avec sa longue pièce d'eau.
	Insertion urbaine et paysagère en cohérence avec le paysage urbain et naturel existant	3		> Continuité recherchée avec le parc urbain Hoche existant. > Gabarit des formes urbaines en réponse avec le tissu urbain dense. Travail pertinent sur les hauteurs et front bâtis.
	Mixité d'usage des espaces publics et communs	3		> Grande diversité d'usage des espaces publics : jeux d'enfants, promenade, terrasses de restaurants et cafés, fontaines, etc. > Usages variés constatés sur place : consommation, déambulation, restauration, sport, etc.
Aménagements avec un empreinte environnementale réduite (choix des matériaux, perméabilité des sols, etc...)		2	> Perméabilité des espaces publics recherchée pour respecter la nappe phréatique proche : nombreux espaces de pleine terre. > Travail sur l'éclairage public.	

Moyenne - Aménités urbaines et paysagères 2,75 / 3

Mobilité et déplacements	Favoriser les modes actifs et assurer une continuité et accessibilité des cheminements doux	3		> Zones piétonnes larges et continues. > Traitement qualitatif des pistes cycles, séparées des voiries quand cela est possible. > Double niveau de stationnements sous-sol sur les premiers lots qui n'incite pas à la réduction de l'usage de la voiture individuelle.
	Développer le réseau et l'accès aux transports en commun (TCSP)		2	> Proximité immédiate des stations et de la ligne de tramway C, sur les grands boulevards.
	Diversifier l'offre de mobilité pour favoriser l'intermodalité		2	> Stratégie municipale et métropolitaine axée sur le développement des offres de mobilité (vélo, tramway, véhicules électriques, train, etc.).
	Atténuer la place et l'impact de l'automobile dans les aménagements	3		> Zone 30 généralisée à l'échelle du quartier. Et nombreux espaces uniquement réservés aux modes doux.
	Encourager l'utilisation collective de l'automobile et les associations de transports partagés		2	> Proposition d'un service d'autopartage.
	Organiser, limiter, et optimiser les déplacements et les livraisons		2	> Contexte urbain de centre-ville qui favorise les déplacements de courte distance.

Moyenne - Mobilité et déplacements 2,33 / 3

Déchets	Limiter, trier et recycler les déchets ménagers, déchets verts, et issus des activités diverses	3		> Incitations pédagogiques pour le tri des déchets. > Stratégie municipale très volontariste sur la gestion et le tri des déchets.
	Encourager le tri à la source et valoriser les déchets organiques		2	> Idem.
	Optimiser et consolider les filières locales de collecte, de traitement, de valorisation et de recyclage des déchets		2	> Idem.
	Promouvoir des chantiers exemplaires : réduction, gestion et revalorisation des déchets, réemploi	3		> Démarche de chantier propres, et réemploi de nombreux matériaux issus des démolitions.

Moyenne - Déchets 2,50 / 3

Énergie	Efficacité et sobriété énergétique des aménagements et des constructions	3		> Inscription dans le programme Concerto. > Recherche d'une sobriété énergétique sur l'ensemble du projet, et revendication forte des enjeux énergétiques.
	Production et approvisionnement en énergies renouvelables locales, énergies propres, et/ou énergies de récupération	3		> Production d'énergies renouvelables avec PV en toiture. > Construction du premier bâtiment tertiaire à énergie positive. > Utilisation de la nappe pour remplacer la climatisation par un système de rafraîchissement naturel, pour la halle commerciale.
	Optimisation des besoins et diversification des sources d'énergie	3		> Forte diversité des sources d'énergie : mini-centrales gaz, panneaux PV, capteur solaires, RCU, etc. > Optimisation des besoins pensée sur tous les îlots du projet, et travaillé en amont avec chaque concepteur et constructeur.
	Mutualisation énergétique (réseau de chaleur, etc.)		2	> RCU existant. > Pas de réseau mutualisé spécifique au projet.
	Rénovation énergétique durable du parc existant	3		> Rénovation énergétique du patrimoine ancien conservé.

Moyenne - Énergie 2,80 / 3

Eau	Optimisation de l'utilisation des eaux urbaines	3		> Tranchées drainantes et infiltrantes, puits d'infiltration, bassins de stockage et d'infiltration, toitures stockantes végétalisées. > L'eau des bassins d'omementation est destinée à l'arrosage.
	Réduction de la consommation et gestion qualitative de l'eau potable		2	> Actions pédagogiques pour accompagner des nouveaux acquéreurs.
	Gestion intégrée et infiltration locale des eaux pluviales et de ruissellement	3		> Infiltration des eaux à la parcelle. > Respect de la nappe phréatique proche (2 à 3m).
	Qualité des eaux de surface, et traitement des eaux usées et polluées		2	> Eaux des chaussées circulées non infiltrées. > Aménagement d'un bassin le long du jardin des vallons.
	Accessibilité et mise en valeur des eaux de surface	3		> Fontaines sur l'esplanade Alain Le Rey.

Moyenne - Eau 2,60 / 3

Air et climat	Qualité de l'air		2	> Mise en place d'un suivi de la qualité de l'air au sein du quartier, en lien avec le Plan Climat de la Métropole.
	Réduction des émissions de GES et des pollutions		2	> Réduction des émissions carbone des aménagements. > Forte densité végétale pour assurer la captation du carbone.
	Anticipation et adaptation aux changements climatiques		2	> Forte perméabilité des espaces publics en cas d'orage violent.
	Conception bioclimatique de l'urbanisme (réduction des îlots de chaleur, etc.)	3		> Traitement des sols et végétalisation des espaces publics permettant une réduction des îlots de chaleur. > Conception bioclimatique des équipements importants.

Moyenne - Air et climat 2,25 / 3

Biodiversité	Préservation, valorisation et gestion la biodiversité locale	3		> Création de nids écologiques, proposition pour la préservation des oiseaux (niches en façade), etc. > Jardin des vallons avec bassin proposant une grande diversité des espèces végétales et animales (insectes, oiseaux, canards, etc.), constaté sur site.
	Restauration et/ou création d'espaces naturels qualitatifs (nature en ville, forêts)	3		> Création de 4 hectares de parc urbain en centre-ville. > Protection phonique des espaces semi-naturels créés.
	Valorisation et/ou création d'une trame verte et bleue		2	> Axe central du projet pensé comme une trame verte. > Pas de continuité écologique forte à proprement parler, mais plutôt des îlots.
	Sensibilisation et développement des connaissances sur la biodiversité locale (fonctions écologiques, etc.)		2	> Actions pédagogiques mises en place.
	Cohabitation humain / faune / flore	3		> Jardin des vallons permettant une bonne cohabitation humain-faune-flore, avec ses buttes, ses plantations denses, son bassin végétalisé d'un côté et avec une berge promenade de l'autre.

Moyenne - Biodiversité 2,60 / 3

Risques, nuisances et pollutions	Connaissance précise et gestion des risques naturels et technologiques, et des pollutions locales		2	> Connaissance des risques liés à la nappe.
	Réduction des nuisances et pollutions (acoustique, sols, air, etc.)		2	> Réduction des nuisances acoustiques au sein du projet.

Moyenne - Risques, nuisances et pollutions 2,00 / 3

Patrimoine et identité	Préservation, restauration et valorisation du patrimoine naturel, architectural, et culturel local		2	> Conservation de la Cour d'Honneur et des bâtiments de la Caserne.
	Valoriser la mémoire, l'histoire et l'identité du site	3		> Valorisation de la mémoire des anciennes Caserne, à travers la réhabilitation des bâtiment mais aussi le rappel des anciennes écuries dans la trame du bâti.
	Assurer une gestion pérenne du patrimoine	3		> Transformation des anciens bâtiment de la Cour d'Honneur en Hôtel et logements, mais aussi locaux commerciaux en rez-de-chaussée.

Moyenne - Patrimoine et identité 2,67 / 3

Foncier	Connaissance précise du marché foncier, de son évolution et possible régulation	3		> Étude préalable sur le marché immobilier et foncier local, et encadrement du prix du mètre carré à la vente de façon contractuelle (négociation menée sur le coût de la charge foncière).
	Maîtrise au mieux du foncier par la collectivité		2	> Rachat des terrains à l'Etat par la municipalité. L'entité foncière ainsi rachetée constitue une grande partie de la ZAC. > Coût de rachat des terrains de la caserne relativement cher.
	Optimisation et gestion économe des ressources foncières	3		> Optimisation et rationalisation du foncier avec une forte densité bâtie.

Moyenne - Foncier 2,67 / 3

Économie de projet	Faisabilité et viabilité financière du projet	3		> Bilan opérationnel bénéficiaire.
	Montage financier optimisé	3		> Relations étroites entre la municipalité, l'aménageur public et les promoteurs locaux et nationaux, ce qui a permis de négocier très tôt les équilibres financiers.
	Intégrer la durée de vie du projet avec une approche en coût global	3		> Réflexion en coût global recherchée par P. Kermen.
	Répondre à des objectifs qualitatifs et des objectifs de réduction/maîtrise des charges		2	> Objectif affichés de réduction des charges pour les futurs habitants. > Surcoût de la performance environnementale, mais surtout surcoût évitable des seconds niveaux de stationnements en sous-sol dans la nappe.
Moyenne - Économie de projet		2,75 / 3		
Gouvernance et montage opérationnel	Assurer un pilotage politique et technique stable	3		> Utilisation efficace de la SEM publique SAGES, bras droit de la Ville de Grenoble, dont le président était à l'époque l'adjoint à l'urbanisme de la municipalité.
	Structuration de la maîtrise d'ouvrage, et coopération efficace avec la maîtrise d'œuvre et AMO	3		> Très grande coopération dès les phases conception entre les futurs promoteurs-construteurs, les gestionnaires, les concepteurs et les AMO HQE et Energie.
	Pilotage et démarche de projet transversale	3		> Rapprochement fort des différents services municipaux (notamment environnement et urbanisme) comme une équipe projet, en lien direct avec l'aménageur.
	Coopération pérenne entre partenaires, acteurs économiques, élus, et acteurs de l'aménagement	3		> Nombreuses collaborations avec les acteurs économiques locaux, mais aussi avec les instances du territoire grenoblois (Région, Département, CAUE, ALEG, etc.).
	Cohérence avec les orientations politiques et les documents de planification		2	> Cohérence logique avec le PLU monté en parallèle, puisque le projet a servi d'espace d'expérimentation des nouvelles préconisations.
	Procédure adaptée au projet, cohérence entre les outils juridiques contractuels	3		> Utilisation efficace de la procédure de ZAC, et du montage en SEM publique d'aménagement. > Multiplication des outils contractuels, juridiques et d'orientations (chartes et cahiers des charges) sans problèmes avérés d'incohérences.
Moyenne - Gouvernance et montage opérationnel		2,83 / 3		
Gestion et maintenance	Organiser la mise en service, l'entretien et la gestion du quartier		2	> Pas de problèmes de gestion. Distinction claire entre espaces publics gérés par la Ville et espaces privés. > Quelques légers problèmes de maintenance des systèmes énergétiques sur certains îlots.
	Gouvernance urbaine organisée et gestion durable	3		> Diversification suffisante et stable des gestionnaires privés vis-à-vis des différents équipements.
	Évaluer et gérer son projet vis-à-vis des objectifs initiaux (dispositifs d'évaluation et d'amélioration continues)	3		> Plusieurs outils d'évaluation et de suivi mis en place, en particulier en ce qui concerne la performance énergétiques des logements, dans le cadre des engagements autour du programme Concerto (2 ans suivants). > Évaluation de la qualité de vie des habitants sur les trois qui ont suivi la livraison des logements.
Moyenne - Gestion et maintenance		2,67 / 3		
Participation, sensibilisation et accompagnement	Participation et/ou association des riverains, habitants, et usagers		2	> Concertation réglementaire et préalable au projet, en particulier lors des premières étapes de définition du projet.
	Processus participatif de coproduction et/ou gouvernance élargie		1	> Pas d'actions spécifiques.
	Sensibiliser, et accompagner les futurs habitants, gestionnaires, et usagers	3		> Nombreuses actions d'accompagnement des acquéreurs, rendues obligatoires auprès des promoteurs. Création de livrets, etc.
	Responsabiliser les entreprises et acteurs locaux (RSE)		1	> Pas d'actions spécifiques, mise à part la conception architecturale bioclimatique imposée dans la galerie commerciale.
Moyenne - Participation, sensibilisation et accompagnement		1,75 / 3		
Équité et lien social	Réduction de toute forme de ségrégation sociale et spatiale ou d'exclusion		1	> Mixité sociale souhaitée dans le quartier, avec encadrement des prix pour éviter une évolution négative dans le temps.
	Accessibilité de l'ensemble du projet (physique, économique, culturelle...)		2	> Accessibilité de l'ensemble du quartier et des logements aux PMR. > Connexion au réseau de tramway.
	Cohérence avec le contexte social local		1	> Marché immobilier en relative cohérence avec le contexte local.
	Encourager des modes de vie solidaires et responsables, et les initiatives citoyennes	3		> Des initiatives nombreuses. Accueil de la biennale de l'Habitat Durable depuis plusieurs années. > Projet pensé comme un exemple de l'écocitoyenneté.
	Favoriser la cohésion sociale (liens sociaux et intergénérationnels)	3		> Positionnement des EPA et résidences étudiantes au cœur du projet et à proximité, relié par les jardins publics.
Moyenne - Équité et lien social		2,00 / 3		
Transition numérique	Assurer la connectivité		1	> Connectivité de base assurée.
	Ville et services urbains "intelligents"		1	> Pas d'actions spécifiques.
	Usages du numérique actuels et futurs (transition et réseaux numériques, Green Tech...)		1	> Pas d'actions spécifiques.
	Recherche et innovation	3		> Projet observé de façon internationale, nombreuses délégations françaises et étrangères venues le visiter. Partenariat fort avec Vaxjo et Delft autour du programme Concerto.
Moyenne - Transition numérique		1,50 / 3		

Développement territorial et coopérations locales	Impacts et retombées économiques du projet (attractivité économique du territoire)	3			> Nombreux emplois créés relatifs aux commerces et services implantés dans le quartier.
	Dynamique de développement local durable (ESS, partenariats locaux, etc.)		2		> Mise en réseau du projet avec d'autres projets de <i>ville durable</i> de la Ville puis de la Métropole grenobloise. > Lieu d'expérimentation avant le lancement de l'ÉcoCité grenobloise.
	Créer des emplois adaptés à la main d'œuvre locale			1	> Pas de démarche spécifique.
	Promouvoir la proximité des zones d'emplois	3			> Forte accessibilité et proximité des axes majeurs de Grenoble. > Continuité du centre-ville.
	Équilibrer le développement économique du projet dans le contexte local (maîtriser les effets concurrentiels à court et long terme)		2		> Pas de risques de concurrence avérés avec le centre-ville.
	Conserver le dynamisme du tissu économique existant	3			> Effet dynamisant des commerces, restaurants et bars du quartier Championnet, et des grands boulevards.
Maîtriser les conséquences induites sur les marchés fonciers et immobiliers			1	> Maîtrise des prix de vente au sein du projet, mais pas d'information sur les effets rebours immobiliers autour.	

Moyenne - Développement territorial et coopérations locales 2,14 / 3

Approvisionnement et ressources locales	Encourager et tisser des relations de soutien avec le milieu agricole et/ou forestier local (circuit court : production, distribution, consommation)			1	> Pas d'actions spécifiques.
	Développer l'agriculture urbaine et/ou de proximité			1	> Pas d'actions spécifiques.
	Faire appel à des savoir-faire et/ou des ressources locales		2		> Valorisation des savoir-faire locaux bien ancrés sur les questions énergétiques, et sur l'innovation scientifique et technique.

Moyenne - Ressources locales et approvisionnement 1,33 / 3

Annexe 9 - De Bonne (Grenoble) : Entretiens

Liste des entretiens réalisés pour le cas d'étude De Bonne :

- **E4 : Christian Devillers** – Architecte-urbaniste au sein de l'agence Devillers & Associés, entretien téléphonique réalisé le 7 mars 2019.
- **E5 : Laurent Gaillard** – Architecte-urbaniste au sein de l'agence AKTIS Architecture, entretien réalisé à Grenoble le 21 juillet 2020.

Les remarques qui ne sont pas issues directement du discours sont en italique. Abréviations utilisées : « E » pour enquêteur, « M » ou « Mme » si l'enquêté souhaite rester anonyme, « [...] » lorsque une coupure est réalisée dans l'entretien.

E4 : Christian Devillers, Architecte-urbaniste - Agence Devillers & Associés - 7 mars 2019

(9 min)

E - « Pourriez-vous me parler du processus de conception du projet de la Caserne de Bonne et de Ginko ? Quelles ont été les négociations avec la maîtrise d'ouvrage, les maîtres d'œuvres, etc., lors de l'élaboration du projet ? »

C. Devillers - « Il y a eu d'abord un marché de définition qui a été organisé conjointement par la MRAI et la Ville de Grenoble, pour faire de ce terrain militaire un bon projet urbain. C'était une très bonne direction qui depuis a été abandonnée, mais l'État se montrait très responsable en la matière. Ce marché de définition, nous l'avons gagné et il a été commencé sous le règne de la municipalité précédente, donc c'était M. Christian De Battisti qui était l'adjoint à l'urbanisme de la Ville de Grenoble, et puis ça a été Pierre Kermen qui lui a succédé. Ce dernier a choisi notre projet, déjà pour des raisons environnementales. Il n'y avait pas encore l'histoire de l'énergie à l'époque, mais des raisons environnementales diverses où l'on conservait des bâtiments : moins de démolition, moins de carbone évidemment. Ensuite **on avait une mixité d'usage qu'on a beaucoup défendue, c'est nous qui avons réussi à imposer, à convaincre de l'intérêt d'avoir un centre commercial dont personne ne voulait. D'avoir aussi de l'hôtellerie, un peu d'activité, etc. Pour tout ça on a réussi à convaincre en arrivant au jury avec des lettres d'intentions, des lettres d'accord, etc.** On est arrivé avec une note d'intention d'ALTAREA COGEDIM disant : « *on est prêt à prendre les écuries pour faire un centre commercial comme on a fait à Bery* ». Voilà, **on a réussi à convaincre qu'il ne fallait pas faire seulement des logements, mais une vraie extension du centre-ville : vivante, diversifiée, etc.** Et enfin, le dernier point intéressant qui a intéressé Pierre Kermen, c'est qu'on avait un grand parc, on utilisait la cour d'honneur mise en relation avec les anciens terrains de sport derrière pour faire un nouveau grand parc dans Grenoble. Dans notre première position, on avait mis un parking souterrain sous ce parc, et à la demande de Pierre Kermen on l'a enlevé. C'était pour des raisons économiques, mais on l'a enlevé, on a laissé les voitures sous les immeubles rigoureusement de façon à avoir de la pleine terre perméable, de la fraîcheur, etc. Ce qui a donné évidemment un bien meilleur comportement de notre projet sur le plan environnemental. On est choisi, là on fait la modification du PLU, le plan détaillé, le cahier des charges architectural, etc. Donc on fait tout le projet assez en détail et avec une caractéristique un peu particulière à l'époque pour nous, c'est qu'on a fait un véritable plan masse. Très souvent on laisse une beaucoup plus grande liberté de manœuvre aux architectes ou aux promoteurs qui font des opérations, mais là, **compte tenu de la grande densité et de la forme particulière de ce projet urbain, on fait un plan masse impératif, et on a même fait un cahier des charges extrêmement directif en dessinant les socles, les gabarits, les principes de façades, etc.** Ce qui n'a pas empêché d'ailleurs d'avoir

une véritable diversité architecturale. Ce qui est très intéressant, c'est de voir qu'on peut très bien avoir une grande diversité architecturale malgré toutes les préconisations très précises que l'on a imposées, et qui d'ailleurs ont bien marché. Ensuite c'est Loizos Savva, ancien fondateur d'AKTIS, très bon architecte, urbaniste et très bon copain, qui a fait la coordination architecturale et le suivi de l'opération. Moi je me suis retiré à ce moment-là pour des raisons qui n'ont aucune importance, donc j'ai laissé Loizos avec qui je m'étais associé précédemment. Il était convenu de faire ça ensemble et puis finalement j'ai dit « *Loizos, c'est toi qui le fait* », et Loizos l'a fait vraiment très bien avec une très grande fidélité au projet. Il a ajouté des choses parce qu'il y a des anciennes écuries qui ont été finalement toutes démolies (celles de gauche). On pensait les conserver, mais pour construire un peu plus de densité et pour des raisons de bilan de la ZAC, voilà. Donc il a rajouté un petit bout de plan masse supplémentaire, il a fait ça très bien, et ensuite il y a eu également une grande paysagiste : Jacqueline Osty, qui a fait les aménagements extérieurs qui sont très réussis. Voilà, donc ma part dans ce projet a été la conception urbaine mais aussi en grande partie environnementale, j'ai aussi dessiné, pré-dessiné tous les espaces publics quand même, sauf les deux parcs où c'est Jacqueline Osty qui les a conçus. Mais le reste des rues c'est nous qui l'avons fait. Ensuite est arrivé l'idée d'inscrire ce projet au programme Concerto de la Communauté Européenne, et ça a été porté par Pierre Kermen évidemment, je crois également le directeur de l'OPAC de l'époque, de l'office HLM qui a poussé également. Donc c'est Pierre Kermen qui a été vraiment le moteur de cet ambition énergétique, donc ça été le premier quartier où tous les bâtiments ont été fait en basse consommation, c'est à dire conforme à ce que devrait être aujourd'hui la RT 2012, si elle était vraiment respectée, ce qui n'est pas le cas. C'est un projet qui sur le plan énergétique a eu 10 ou 15 ans d'avance, et qui a d'ailleurs servi à la mise au point de la RT avec un excellent et grand énergéticien, formidable, ça a été notre autre grande chance : Olivier Sidler d'Enertech. »

E5 : Laurent Gaillard, Architecte-urbaniste - Agence AKTIS Architecture - 21 juillet 2020

(37 min)

E - « À la base, le premier projet Vasconi ça n'était pas encore le projet ÉcoCité ? »

L. Gaillard - « 00:54 Non, c'est venu après avec De Portzamparc. Le projet ÉcoCité on l'a écrit conjointement entre la Métropole et la Ville. »

[...]

03:53 **E** - « La démarche ÉcoCité de Grenoble, à la base s'était quand même bien un développement urbain durable de l'agglomération avec les trois polarités ? »

04:09 **L. Gaillard** - « Oui, et la Presqu'île c'était le démonstrateur privilégié, y compris Portes du Vercors. Ce n'était pas que Presqu'île le périmètre ÉcoCité. C'était la polarité Nord-Est le périmètre ÉcoCité en fait. »

05:28 **E** - « L'objectif à l'époque c'était de partir du projet De Bonne qui avait bien fonctionné, mais qui s'était beaucoup appuyé sur le programme Concerto ? »

05:41 **L. Gaillard** - « Oui c'était d'ailleurs le lancement de Concerto. Grâce au fait qu'on soit retenu dans le programme Concerto, avec les deux villes européennes Vaxjö en Suède et Delft en Hollande, on a pu s'intégrer à ce programme, échanger, et surtout avoir un suivi et des fonds européens pour financer le fonctionnement, le suivi, d'investissements pour les constructeurs... Et en fait ça nous a mis dans un cadre très précis, avec des rendus, des visites, des échanges réguliers. Une boîte a été missionnée par l'Europe pour surveiller et évaluer tout ça, etc. »

07:03 **E** - « C'était Énertech ? »

07:03 **L. Gaillard** - « Non, non c'était une boîte indépendante missionnée par la Commission Européenne. Énertech était AMO de la ZAC de Bonne, pour la SEM, au même titre que Devillers puis AKTIS. »

E - « J'ai cru lire pourtant que Enertech avait la mission d'évaluer deux ans après les livraisons ? »

L. Gaillard - « Oui tout à fait, mais c'était une demande du programme Concerto, d'évaluer pendant 2 ans les véritables consommations du quartier. Énertach a suivi le chantier et a fait les comptages et évaluations pendant 2 ans. Son bilan a révélé que sur certains immeubles ça marchait, et sur d'autres moins bien. 07:59 Sur le plan de la gouvernance, le fait d'avoir été retenu sur un programme européen aussi cadré, aussi précis et bien organisé, même si ça paraissait lourd à l'époque, si on n'avait pas eu ça on n'aurait pas atteint les performances qu'on a atteintes. C'était avant le Grenelle de l'Environnement il faut bien s'en rappeler, on était des martiens. On a défriché, avec des niveaux de performance jamais atteints, sur du collectif de centre-ville en R+7... Il n'y avait pas d'autres exemples en France. Bon on a essuyé les plâtres en même temps. C'était de l'expérience, c'était une ZAC expérimentale. Il y avait des moyens pour contrôler et suivre l'expérience. Ça nous a permis de tirer beaucoup de leçons pour la suite. »

E - « 09:20 Le fait d'être retenu sur ce programme ça a orienté le projet ? Parce qu'à la base la première proposition de Devillers avait une approche environnementale, mais légère ? »

L. Gaillard - « Oui ça a complètement réorienté le projet. Un peu, beaucoup sur la performance énergétique, et accessoirement sur l'environnement en effet, la présence de l'eau, du végétal, etc. Mais l'axe majeur c'était la performance énergétique, les énergies renouvelables. On a fait tout le centre commercial en rafraîchissement par la nappe, sans clim. C'était aussi une première. Il y en a eu d'autres : les immeubles sont chauffés par des mini-cogénération gaz, il y en a un qui était tout en double-flux thermodynamique, il y avait des capteurs solaires partout, la ferme photovoltaïque sur le toit du centre commercial, etc. Et ce foisonnement a été suivi et étudié pour atteindre l'objectif. Énertech a été choisi en complément de Terre Éco, pour atteindre la performance énergétique demandée. »

E - « 11:15 C'était aussi un foisonnement autour des professionnels et des instances locales ? »

L. Gaillard - « Oui c'était nouveau au niveau de l'ambition, ça a nécessité qu'on se dote de moyens, mais c'était un peu compensé par les aides européennes, et ça a permis d'innover, tester, etc. **Nous c'était surtout un laboratoire qu'on utilisait pour essayer ensuite de généraliser une politique énergétique sur l'ensemble de la commune, puis ensuite sur la Métropole comme c'est repris aujourd'hui dans le PLUi.** Tout ça c'était avant. C'est avec De Bonne qu'on a eu un article, je ne sais plus si c'est le 14 ou 15, qui permettait de parler de performance énergétique, c'était avant ça. Ça n'existait pas la performance énergétique. Au moment où on voulait lancer le quartier De Bonne, comme moi j'étais directeur de l'urbanisme et que je faisais la révision du PLU, on a "grenellisé" avant l'heure le PLU en essayant d'introduire par tous les artifices possibles et imaginables, dans les 14 articles de base de l'époque, des notions énergétiques. Dès fois c'était tiré par les cheveux : on a parlé d'isolation par l'extérieur dans l'article 11, on a parlé de performance énergétique dans l'article sur les réseaux, de végétalisation des parcelles dans l'article 13 avec les plantations, on a détourné sur des coefficients minimums d'emprise de

végétalisation, de toiture végétalisée... Il y a eu comme ça un foisonnement d'idées pour mettre de l'environnemental et de l'énergétique, du végétal, dans tous le PLU. Ensuite on a milité auprès des instances nationales pour qu'elles viennent voir, on avait lancé la biennale de l'habitat durable en même temps. Le bureau AD4 du Ministère de l'Écologie et du Club ÉcoQuartier était présent à chaque biennale. Ils ont fait passer un peu notre lobbying sur le fait de mettre un article spécial performance énergétique dans les PLU. C'était Franck Fauchoux. »

E - « 14:35 Et du coup, là-dessus arrive le projet de l'ÉcoCité grenobloise derrière ? »

L. Gaillard - « Oui, il arrive après comme une espèce de nouveau projet dans lequel on élargit la dimension, on tire les leçons de De Bonne. Il faut savoir que le programme Concerto n'englobait pas que De Bonne, il englobait la rénovation des grands boulevards avec le Tram et l'opération de l'OPATB, la rénovation de la Viscose, et puis De Bonne. C'est avec ce retour d'expérience de De Bonne qu'on a bâti le projet ÉcoCité quand l'appel à projets est arrivé. Et en effet c'est un appel à projets de 2010, et là c'était post-Grenelle, et on a déployé les idées complètes de la ville durable : pas seulement énergétiques comme à De Bonne, mais également la mobilité, pavillons des mobilités et le Pass'mobilité, etc. Il y avait un grand volet mobilité, un grand volet énergie et un grand volet usage. »

E - « 17:08 Et le projet de l'Esplanade s'inscrivait comment dans cette ambiance ? »

L. Gaillard - « Et bien il est arrivé en parallèle, légèrement après Presqu'Île, pour faire quelque chose à la place de cette entrée sordide de Grenoble, ces parkings. Donc il y avait 23 actions de mémoire dans l'ÉcoCité. »

E - « 18:36 Et concrètement ces actions de la démarche ÉcoCité, elles sont traduites réellement sur la Presqu'île... et Portes du Vercors ? »

L. Gaillard - « Portes du Vercors il ne s'est rien passé. L'ÉcoCité c'était beaucoup la Presqu'île : îlot Cambridge, îlot Oxford, etc. ça c'était en urbanisme. En construction il y a avait l'idée d'une tour de logements en BEPos sur l'Esplanade. Ça englobe l'Esplanade l'ÉcoCité en fait, ça me revient. Il y avait aussi les bureaux Schneider, l'Open Innovation Center, la partie mobilités, expérimentation de voitures électriques Toyota. Il y avait aussi un *smartgrid* évidemment pour la Presqu'île, un éclairage public actif, la boucle d'eau chaude dans le sous-sol aussi, etc. Il y avait énormément de choses. C'est un projet très partenarial. »

E - « 22:33 Et du coup la tour dessinée par De Portzamparc qui avait fait beaucoup parler à l'époque c'était une tour BEPos ? »

L. Gaillard - « Oui, une tour BEPos de 100 mètres, à l'entrée de l'Esplanade. »

E - « 22:50 Après l'élection d'Éric Piolle en 2014, on a l'impression qu'il n'y a plus cette vague qui avait démarré dans les années 2000 ? »

L. Gaillard - « Non, bien sûr que non. Je peux résumer cette vague à des personnages clés, qui sont des politiques. Tu sais bien que sans portage politique il n'y a pas de projet qui se fait. Il ne faut pas que du portage politique, il faut qu'on s'appuie aussi sur de bons techniciens qui sont capables de relayer l'ambition, de faire de gros dossiers, de relayer l'ambition, de récupérer des subventions, de suivre dans la durée, d'être exigeant, c'est ce que j'ai essayé de faire. Mais oui tu as la période De Bonne avec Pierre Kermen qui était aux manettes : adjoint à l'urbanisme, président de la SEM, c'était un circuit-court. La SAGES étant aménageur de la ZAC De Bonne on a sorti la ZAC rapidement, avec un marché porteur de centre-ville. C'était la première ZAC au bilan positif à Grenoble. Il y a eu cette période avec un portage politique fort par Kermen, et après c'était Presqu'île et l'adjoint à l'urbanisme c'est devenu Delongeviale qui été aussi président de la SAGES. Mais il y a avait aussi un énorme portage politique pas l'adjoint à la ville durable : Stéphane Sibert, l'ancien DGS du mandat précédent. La Presqu'île c'était un peu son bébé quand même.

E - « 25:25 Ça c'est très grenoblois de faire des ZAC par ZAC avec la SEM municipale ? C'est peut-être ce qui explique que la Métropole a quelquefois du mal, parce que ça a été toujours très dirigé par la ville-centre ? »

L. Gaillard - « Oui, et il n'y a pas de portage politique suffisant des projets. C'est un système consensuel, mais ce n'est pas ça qui fait des projets forts. »

E - « 26:21 Est-ce que c'est dû à l'échelle de l'agglomération ? »

L. Gaillard - « Un peu, et aussi à la gouvernance : il n'y a jamais eu la volonté que la ville centre préside la métropole. Ça s'est encore vérifié récemment. Du coup mécaniquement ça ne donne pas la même chose. C'est ce qui a fait la différence dans la révolution urbaine de Bordeaux, de Montpellier, de Marseille, etc. Il y a quasiment toujours un Maire de la ville-centre qui porte le truc, ou alors une entente parfaite entre président et maire comme à Rennes. »

E - « 27:42 Et du coup ce sont des Métropoles qui ont fait leurs armes sur des projets urbains dès la fin des années 1990 ? Qui ont quasiment 15 ans d'avance ? »

L. Gaillard - « Oui, mais nous on a pris de l'avance sur la ville durable. Aujourd'hui ces compétences ont migré vers la métropole, mais elles ont un peu perdu en cohérence parce que chacun gère son pré carré à

la Métropole. Ce qui manque c'est un portage projet urbain dans toutes ces dimensions : environnementale, énergétique, etc. C'est ce qui manque, il n'y a pas de vision d'ensemble. On a encore trop tendance à séparer la direction de l'environnement de l'aménagement, de la mobilité, etc. C'est trop en silo. Dans tous ces projets-là, on est en mode projet, il y a un directeur de projet qui mène la danse, il y a un aménageur et on fait bosser tout le monde dans le même sens. »

E - « 29:47 Le projet urbain ressort beaucoup dans la ville durable ? »

L. Gaillard - « Oui parce que la base c'est le projet urbain, c'est la vente de foncier, c'est le nerf de la guerre. La question de la ville durable a pu modifier la façon de faire le projet urbain, mais c'est toujours un projet urbain. C'est pour ça que c'est dommage quand on dit un projet environnemental. C'est avant tout un projet urbain qui a une vision intégrée. On me dit "ah oui, mais c'est de l'urbanisme, ce n'est pas de la mobilité..." bah non, mais la mobilité, ça fait partie de l'urbanisme c'est indissociable. On a découpé ça pour des questions d'attribution des compétences dans les services, mais c'est transversal. Pour moi c'est le projet urbain qui tire le reste. La ville durable c'est une autre façon de faire du projet urbain, mais ça reste du projet urbain. C'est la façon d'avenir, systémique. **En fait à cette époque c'était le foisonnement, on avait ce portage politique fort et on défrichait totalement en France, donc on est allé voir partout comment ils avaient fait ailleurs. En Europe, il y avait des villes beaucoup plus avancées. On est allé voir Vaxjö en Suède, Malmö, en Allemagne aussi à Hanovre, en Autriche avec le Vorarlberg, en Suisse, etc. Le sujet le plus riche et le plus intéressant de tous c'était Vaxjö en Suède, et Malmö avec le quartier Bo01 c'était exceptionnel. Il y avait tout avant l'heure.** »