



**HAL**  
open science

# Les objets de nature : Quelles places dans la ville ? Conditions d'appropriation des dispositifs de gestion des eaux pluviales de la métropole lyonnaise

Sébastien Ah Leung

► **To cite this version:**

Sébastien Ah Leung. Les objets de nature : Quelles places dans la ville ? Conditions d'appropriation des dispositifs de gestion des eaux pluviales de la métropole lyonnaise. Ingénierie de l'environnement. Université de Lyon, 2017. Français. NNT : 2017LYSEI054 . tel-01973900

**HAL Id: tel-01973900**

**<https://theses.hal.science/tel-01973900v1>**

Submitted on 8 Jan 2019

**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.



N°d'ordre NNT : 2017LYSEI054

**THESE de DOCTORAT DE L'UNIVERSITE DE LYON**  
opérée au sein de  
**L'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon**

**Ecole Doctorale N° ED 483**  
**SCSO (Sciences Sociales)**

**Spécialité/ discipline de doctorat :**  
Géographie, Aménagement, Urbanisme

Soutenue publiquement/à huis clos le 23/06/2017, par :  
**Sébastien, Mickaël AH-LEUNG**

---

**Les objets de nature : Quelles places  
dans la ville ?**  
**Conditions d'appropriation des dispositifs de gestion des  
eaux pluviales de la métropole lyonnaise**

---

Devant le jury composé de :

Mme **Catherine CARRE**, Professeure des Universités, Université Panthéon-Sorbonne (Paris), Rapporteur

M. **Cyrille HARPET**, Professeur des Universités, Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (Rennes), Rapporteur

Mme **Anne HONEGGER**, Directrice de Recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (Lyon), Examinatrice

M. **Denis MARTOUZET**, Professeur des Universités, Université François Rabelais (Tours), Examineur

M. **Jean-Yves TOUSSAINT**, Professeur des Universités, Institut National des Sciences Appliquées (Lyon), Directeur de thèse

Mme **Sophie VAREILLES**, Maître de conférences, Institut National des Sciences Appliquées (Lyon), Co-directrice de thèse

M. **Gislain LIPEME-KOUYI**, Professeur des Universités, Institut National des Sciences Appliquées (Lyon), Invité

Département FEDORA – INSA Lyon - Ecoles Doctorales – Quinquennal 2016-2020

SIGLE	ECOLE DOCTORALE	NOM ET COORDONNEES DU RESPONSABLE
<b>CHIMIE</b>	<b>CHIMIE DE LYON</b> <a href="http://www.edchimie-lyon.fr">http://www.edchimie-lyon.fr</a> Sec : Renée EL MELHEM Bat Blaise Pascal 3 <sup>e</sup> étage <a href="mailto:secretariat@edchimie-lyon.fr">secretariat@edchimie-lyon.fr</a> Insa : R. GOURDON	<b>M. Stéphane DANIELE</b> Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon IRCELYON-UMR 5256 Équipe CDFA 2 avenue Albert Einstein 69626 Villeurbanne cedex <a href="mailto:directeur@edchimie-lyon.fr">directeur@edchimie-lyon.fr</a>
<b>E.E.A.</b>	<b>ELECTRONIQUE, ELECTROTECHNIQUE, AUTOMATIQUE</b> <a href="http://edeea.ec-lyon.fr">http://edeea.ec-lyon.fr</a> Sec : M.C. HAVGOUDOUKIAN <a href="mailto:Ecole-Doctorale.eea@ec-lyon.fr">Ecole-Doctorale.eea@ec-lyon.fr</a>	<b>M. Gérard SCORLETTI</b> Ecole Centrale de Lyon 36 avenue Guy de Collongue 69134 ECULLY Tél : 04.72.18 60.97 Fax : 04 78 43 37 17 <a href="mailto:Gerard.scorletti@ec-lyon.fr">Gerard.scorletti@ec-lyon.fr</a>
<b>E2M2</b>	<b>EVOLUTION, ECOSYSTEME, MICROBIOLOGIE, MODELISATION</b> <a href="http://e2m2.universite-lyon.fr">http://e2m2.universite-lyon.fr</a> Sec : Sylvie ROBERJOT Bât Atrium - UCB Lyon 1 04.72.44.83.62 Insa : H. CHARLES <a href="mailto:secretariat.e2m2@univ-lyon1.fr">secretariat.e2m2@univ-lyon1.fr</a>	<b>M. Fabrice CORDEY</b> CNRS UMR 5276 Lab. de géologie de Lyon Université Claude Bernard Lyon 1 Bât Géode 2 rue Raphaël Dubois 69622 VILLEURBANNE Cédex Tél : 06.07.53.89.13 <a href="mailto:cordev@univ-lyon1.fr">cordev@univ-lyon1.fr</a>
<b>EDISS</b>	<b>INTERDISCIPLINAIRE SCIENCES-SANTE</b> <a href="http://www.ediss-lyon.fr">http://www.ediss-lyon.fr</a> Sec : Sylvie ROBERJOT Bât Atrium - UCB Lyon 1 04.72.44.83.62 Insa : M. LAGARDE <a href="mailto:secretariat.ediss@univ-lyon1.fr">secretariat.ediss@univ-lyon1.fr</a>	<b>Mme Emmanuelle CANET-SOULAS</b> INSERM U1060, CarMeN lab, Univ. Lyon 1 Bâtiment IMBL 11 avenue Jean Capelle INSA de Lyon 696621 Villeurbanne Tél : 04.72.68.49.09 Fax : 04 72 68 49 16 <a href="mailto:Emmanuelle.canet@univ-lyon1.fr">Emmanuelle.canet@univ-lyon1.fr</a>
<b>INFOMATHS</b>	<b>INFORMATIQUE ET MATHEMATIQUES</b> <a href="http://infomaths.univ-lyon1.fr">http://infomaths.univ-lyon1.fr</a> Sec : Renée EL MELHEM Bat Blaise Pascal, 3 <sup>e</sup> étage Tél : 04.72. 43. 80. 46 Fax : 04.72.43.16.87 <a href="mailto:infomaths@univ-lyon1.fr">infomaths@univ-lyon1.fr</a>	<b>M. Luca ZAMBONI</b> Bâtiment Braconnier 43 Boulevard du 11 novembre 1918 69622 VILLEURBANNE Cedex Tél : 04 26 23 45 52 <a href="mailto:zamboni@maths.univ-lyon1.fr">zamboni@maths.univ-lyon1.fr</a>
<b>Matériaux</b>	<b>MATERIAUX DE LYON</b> <a href="http://ed34.universite-lyon.fr">http://ed34.universite-lyon.fr</a> Sec : Marion COMBE Tél:04-72-43-71-70 -Fax : 87.12 Bat. Direction <a href="mailto:ed.materiaux@insa-lyon.fr">ed.materiaux@insa-lyon.fr</a>	<b>M. Jean-Yves BUFFIERE</b> INSA de Lyon MATEIS Bâtiment Saint Exupéry 7 avenue Jean Capelle 69621 VILLEURBANNE Cedex Tél : 04.72.43 71.70 Fax 04 72 43 85 28 <a href="mailto:Ed.materiaux@insa-lyon.fr">Ed.materiaux@insa-lyon.fr</a>
<b>MEGA</b>	<b>MECANIQUE, ENERGETIQUE, GENIE CIVIL, ACOUSTIQUE</b> <a href="http://mega.universite-lyon.fr">http://mega.universite-lyon.fr</a> Sec : Marion COMBE Tél:04-72-43-71-70 -Fax : 87.12 Bat. Direction <a href="mailto:mega@insa-lyon.fr">mega@insa-lyon.fr</a>	<b>M. Philippe BOISSE</b> INSA de Lyon Laboratoire LAMCOS Bâtiment Jacquard 25 bis avenue Jean Capelle 69621 VILLEURBANNE Cedex Tél : 04.72 .43.71.70 Fax : 04 72 43 72 37 <a href="mailto:Philippe.boisse@insa-lyon.fr">Philippe.boisse@insa-lyon.fr</a>
<b>ScSo</b>	<b>ScSo*</b> <a href="http://recherche.univ-lyon2.fr/scso/">http://recherche.univ-lyon2.fr/scso/</a> Sec : Viviane POLSINELLI Brigitte DUBOIS Insa : J.Y. TOUSSAINT Tél : 04 78 69 72 76 <a href="mailto:viviane.polsinelli@univ-lyon2.fr">viviane.polsinelli@univ-lyon2.fr</a>	<b>M. Christian MONTES</b> Université Lyon 2 86 rue Pasteur 69365 LYON Cedex 07 <a href="mailto:Christian.montes@univ-lyon2.fr">Christian.montes@univ-lyon2.fr</a>

\*ScSo : Histoire, Géographie, Aménagement, Urbanisme, Archéologie, Science politique, Sociologie, Anthropologie



**“Ti asch i koup gro bwa”  
Proverbe réunionnais**



---

# REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de thèse et ma co-directrice de thèse, Jean-Yves Toussaint et Sophie Vareilles pour m'avoir permis de découvrir le monde de la recherche à travers leurs approches si particulières. Leurs critiques et les discussions qui ont parsemé ce travail de thèse m'ont aidé à grandir aussi bien personnellement qu'intellectuellement.

Je me permets également de remercier Anne Rivière-Honegger pour son implication continue dans ce travail. Ses remarques et sa propension à ne jamais abandonner ont énormément contribué à réunir les éléments matériels et immatériels indispensables à la finalisation de cette thèse. Mes remerciements vont également aux collègues du projet SEGTEUP qui ont eu à supporter, soutenir, mes premiers pas en tant que chercheur. Merci pour votre patience et vos retours. Merci également à Hani Merakchi (Master 2) et Sophie D'Arco (Master 2) pour les nombreux échanges que l'on a pu avoir. Je n'ai toujours pas déterminé qui était le plus fort entre la ville et la nature mais je peux vous assurer que les discussions que j'ai pu avoir avec vous ont apporté une contribution rafraichissante à cette thèse. Un grand merci également à Isabelle Di Raimondo et surtout à Nadira Matar pour son investissement dans la partie administrative et festive de cette thèse. À l'image du sel dans la cuisine, on ne remarque son importance que lorsqu'il disparaît.

Je souhaite également remercier pêle-mêle, Kristell Michel, Elise Roche, Jean-Michel Deleuil, Céline Nguyen, Marianne Chouteau, Marie-Laure Trémélo, Hervé Parmentier, Olivier Brette, Laëtitia Bacot, Elodie Brelot et toutes les personnes qui ont su m'apporter un avis éclairé ou un soutien technique lorsque j'en ai ressenti le besoin. Ce travail de thèse doit beaucoup à l'INSA de Lyon et à l'UMR 5600 « Environnement, Ville, Société » qui m'ont accueilli et offert des conditions de travail optimales. Un grand merci également à l'ARC 3 environnement de la Région Auvergne-Rhône-Alpes qui a financé cette thèse pendant trois ans (2011-2014).

Compte-tenu du sujet de cette thèse, je ne peux m'empêcher d'avoir une petite pensée pour les nombreuses personnes que j'ai pu observer, photographier..., contrarier lors de mes différentes enquêtes. Même si nos échanges se sont le plus souvent concrétisés à travers l'impersonnalité d'un appareil-photo, la fraîcheur d'une neige automnale ou la chaleur assommante d'un été caniculaire, j'ai beaucoup appris en vous observant. Merci pour ces moments indirectement partagés et pour les nombreux sobriquets dont vous m'avez affublé : du « chinois paparazzi » pour les uns, en passant par « le pédo-voyeur » ou « l'agent edf infiltré » pour d'autres. Mention spéciale pour les publics qui m'ont attaqué sur les bassins de Porte des Alpes, les dommages corporels que vous m'avez fait subir lors de votre courageux vol à 4 contre 1 m'ont permis de devenir, suite à ma rééducation, un bien meilleur joueur de tennis qu'avant !

Six ans...Déjà six ans passés dans les différentes antennes de l'immense fourmilière qu'est devenue l'UMR 5600...Six ans parsemés de moments de joie, de tristesse, de détresse, de liesse, de rencontres, d'échanges... Six ans qui ont permis la rédaction de ce manuscrit que vous vous apprêtez à lire. Alors avant de vous engager dans les méandres de ce travail de thèse, soyons clair : le fait que vous puissiez lire ce manuscrit tient beaucoup au soutien moral dont j'ai pu bénéficier auprès des « publics » composant chaque « espace de travail » que j'ai eu le plaisir de côtoyer. Je tiens sincèrement à remercier ces différentes personnes qui m'ont permis d'aller au bout grâce à leur personnalité inspirante, désopilante, etc., aux activités que j'ai pu partager avec elles, aux discussions sur les 1001 sujets qui font l'actualité ou encore à travers une simple boisson chaude partagée un jour d'hiver profond. Alors par ordre chronologique...

Je tiens à remercier l'équipe d'EVS-ITUS qui a bien voulu accueillir l'étudiant inexpérimenté (et en short) que j'étais lorsque je suis arrivé un jour glacial de février 2011. Une pensée bien particulière pour Céline dont la maîtrise en bruitage n'a d'égal que ces compétences entomologiques. Les discussions que l'on a pu avoir au sein du bureau Freyssinet ont toujours réservé des rebondissements imprévus. Un énorme merci également à Renan avec qui j'ai pu partager beaucoup de choses jusqu'à mon île natale. Je n'oublierai pas de sitôt nos multiples traversées nocturnes ou encore nos sorties improvisées chez Bocuse. Des remerciements spéciaux pour Elise dont les conseils auront été aussi précis et nombreux que ces...tartes brûlées ?! Non je rigole que ces encouragements à aller au bout des choses. Une pensée aussi pour Jean-Michel qui a su me faire confiance et me donner les moyens de rebondir à des moments critiques de cette thèse : Merci ! Merci également à Salma (avec un a), Noura (.fr), Marie-Pierre, Thomas, Vincent, Marie-Christine (la la laaaa), Alain (et ses sales blagues), Sophie, Nona, Phong, Euladia, Fernanda et Lucie (fer) pour tous les moments et repas partagés au cours de ces dernières années ! À quand un restaurant participatif ?

Je tiens à remercier l'équipe biogéophile dirigée par Hervé Piégay et basée à l'ENS de Lyon qui a pu m'offrir un cadre de travail « au top » lorsque j'en ai eu besoin et ce malgré un nombre de place limité. Merci au club « R238 » de m'avoir accueilli dans leur club si « select » et de m'avoir supporté pendant des mois durant. Je n'oublierai pas de sitôt l'incroyable variété du regard d'Emeline, l'improbable répartie de Silvia, la mélodieuse « innocence » de Véro, l'incroyable talent de communicant d'Alvaro (hydrosystème 01/03/2016), le « mur des bisounours », les décorations de Noël, etc. Les instants que j'ai passés dans cette pièce m'ont plus d'une fois sorti de ma torpeur. Je souhaite adresser des remerciements spéciaux à Marylise, qui m'aura aidé, soutenu et accompagné du début à la fin de cette aventure. Ses conseils, ses avis, sa relecture, ses blagues et sa recette de gâteau à la crème de marrons auront été précieux et ont beaucoup pesé dans ce travail. Merci également à Kristell (pour les parties endiablées de badminton et de musique, Lise (pour ses belles vocaLISEs), Laëtitia (pour nos échanges Imuesques), Bianca, Pierre, Bertrand, Vincent, Yves, Christine, Thomas, Aurélie, Fanny, Gaby et ... Jérémie.

Je tiens à remercier le siège d'EVS situé rue Chevreul pour m'avoir permis d'occuper leurs locaux afin de terminer la rédaction de ma thèse. Une dédicace un peu spéciale aux deux grenouilles qui ont donné du relief à mes journées : docteure Lisa, la grenouille la plus lettrée de l'UMR mais également à Irène, la grenouille la plus demandée de toute l'Eurasie. Remerciements également à André (pour ses anecdotes aussi vieilles

qu'Hérodote), Carla (pour son regard éclairant sur tous les obscurs problèmes informatiques), Patrick, Séverine et Sandy.

Outre les personnes fréquentées au sein de l'UMR, j'ai également pu compter sur des soutiens rencontrés au gré de ma vie lyonnaise et antérieure. Je commencerai par citer Anne-So, William, Harry, Amandine et Franck, quintet musical de choc qui ont su me relaxer à travers leurs divagations musicales. Ensuite, Serge, Franck et Laurent qui m'ont changé les idées grâce à leurs échanges verbaux et tennistiques ; Eléonore qui m'a permis de découvrir Lyon sous un autre œil ; Jeanne avec qui je partage tous les avantages (et inconvénients) de la vie thésardienne. Enfin Anne-Cécile qui m'a toujours soutenu avec des méthodes à la limite de la torture ; Benoit qui a pu venir me remonter le moral quelques fois sur la route des vacances ; Myriam à qui je dois toujours un match à La Beaujoire et tant d'autres personnes que je citerai dans ma 2ème ou 3ème thèse mais que je remercie tout aussi chaleureusement.

Je souhaiterai remercier ma famille et surtout mes parents pour tout le soutien qu'ils m'ont apporté. Je sais que le travail de thèse a pu vous paraître sur bien des aspects, incompréhensible, voir inapproprié et que mettre six ans pour réaliser quelque chose d'incompréhensible et inapproprié n'a pas dû aider à rendre la chose compréhensible (et appropriée). Toutefois, malgré vos réticences, vous m'avez toujours soutenu et poussé à toujours terminer ce que j'avais commencé. Merci pour votre compréhension et pour la confiance que vous avez placée en moi. Enfin, à Nina, je ne sais pas lequel de ton humour tragicaustique ou de ta capacité à imiter la faune planétaire (et interplanétaire) m'a le plus aidé dans la réalisation de ce projet... Je ne sais pas non plus si tu vois réellement des pélicans autour de toi mais ce que je sais c'est l'appui sainbernardesque que tu m'as apporté quotidiennement (et ce jusqu'aux ultimes instants de ce travail (04h32)). Merci pour TOUT. J'espère à l'avenir pouvoir refléter tout le soutien que tu as pu m'apporter dans cette aventure. RDV en 2018 ?



# RESUME

En France, depuis une trentaine d'années, les politiques liées à la gestion des eaux urbaines tentent de pallier aux problèmes inhérents au réseau d'assainissement urbain hérité du XIX<sup>ème</sup> siècle. Ce dernier est mis en défaut par l'urbanisation croissante, la vétusté et l'entretien difficile des installations ou encore les impacts sur le milieu récepteur. Une des solutions envisagées consiste à gérer les eaux pluviales à travers un ensemble de techniques dites « alternatives » au réseau. Ces dernières, qui participent aux aspirations partagées par les élus, les gestionnaires et les populations sur la réintégration de la « nature » en ville, proposent davantage une gestion de l'eau à la parcelle et ont pour fonction de retarder, de retenir et d'épurer l'eau avant son rejet en milieu naturel. D'un point de vue technique, le système du réseau « tout tuyau » souterrain fait donc place à un ensemble d'objets techniques composé à la fois d'éléments naturels et de matériaux synthétisés et se caractérisant par un fonctionnement basé sur une systématisation de processus naturels (bassins d'épuration, filtres plantés de roseaux, etc.). Ces objets techniques à ciel ouvert, paysagés ou non, sont qualifiés dans cette thèse en tant qu'objet de nature. Ils intègrent l'espace public avec une apparence hybride (mi naturel-mi artificiel), des fonctions techniques (épurer les eaux pluviales) mais aussi sociales (participer au bien être en ville) ; autant de caractéristiques qui peuvent rendre leur intégration difficile, auprès des publics et au sein de la ville. Cette thèse tente de répondre à une double interrogation : dans quelles mesures l'appropriation des objets de nature par les publics est-elle difficile? Comment s'établit la place des objets de nature dans la ville? Pour cela trois objectifs sont visés. Le premier concerne l'aspect fondamental : il s'agit d'apporter des éléments sur les relations existant entre les publics et les objets de nature. Le second concerne l'aspect opérationnel et vise l'obtention d'éléments concrets sur les pratiques et usages des publics au cœur des objets de nature dans le but d'améliorer la construction et la gestion de ces espaces. Enfin, le troisième fait référence à la méthode et tente d'apporter une réflexion sur la manière d'étudier les comportements humains.

Cette thèse s'intègre au sein du projet SEGTEUP (Système d'exploitation, de gestion et de traitement des eaux pluviales urbaines), porté par une équipe de recherche pluridisciplinaire composée à la fois d'opérationnels et de chercheurs dont l'objectif est de travailler sur les conditions techniques, sociales, organisationnelles de mise en place d'un filtre planté de roseau en milieu urbain. Pour l'expérience et l'expertise en gestion de l'eau des acteurs de l'eau lyonnais et en vertu des nombreux ouvrages techniques et expérimentations présentes, la métropole lyonnaise a été choisie comme principal territoire d'étude. Un important travail de terrain a donc été mené au travers de 12 études de cas réparties au sein de cette métropole. Ces différents objets de nature ont été arpentés à travers trois enquêtes successives principalement basées sur l'observation directe avec une prise d'images systématisée et ce sur deux années au cours des quatre saisons. Ces enquêtes ainsi que les échanges et réflexions menés au cours du projet SEGTEUP ont grandement contribué aux objectifs fixés par cette thèse.

Concernant le premier objectif, cette thèse s'est appuyée sur la genèse instrumentale de Rabardel afin de mettre en exergue les relations existantes entre les Hommes, les objets et la ville. Cela a permis de préciser la construction de l'objet de nature en tant qu'instrument, de montrer les liens existant avec les Hommes et la ville (notamment à

travers l'action) et de préciser la place de ces objets à la fois dans le monde des objets et dans la ville. Concernant le second objectif, les résultats de cette thèse ont permis d'identifier les pratiques et usages des publics au sein de ces espaces, de déterminer les variables favorisant ou limitant une utilisation de ces dispositifs mais également d'apporter des pistes de réflexion permettant aux gestionnaires et fabricants de comprendre la mobilisation de leurs dispositifs par les publics. Enfin, concernant le troisième objectif, ce travail a permis de mettre en exergue les avantages et limites d'une étude comportementale basée essentiellement sur de l'observation directe à travers des contextes variés, d'apporter des éléments sur le traitement, le classement et l'analyse manuelle d'un grand nombre d'images et de proposer des pistes d'amélioration de cette méthodologie pour de futures études.



# SOMMAIRE

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>6</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>10</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>13</b>
<b>TABLE DES SIGLES.....</b>	<b>15</b>
<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS.....</b>	<b>17</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>24</b>
<b>PARTIE 1 : CONTEXTE SCIENTIFIQUE.....</b>	<b>29</b>
CHAPITRE 1 : LE TRIPTYQUE DE LA NATURE.....	30
1.1 Définition de la nature .....	31
1.2 Les relations entre l'Homme et la Nature .....	35
1.3 Les relations entre la nature et la technique .....	39
CHAPITRE 2 : LA VILLE A LA LUMIERE DES OBJETS TECHNIQUES DE GESTION DE L'EAU.....	46
2.1 La ville, résultante de la technique et de la nature .....	47
2.2 Les objets de nature, entre artifices naturalisés et nature artificialisée .....	52
2.3 L'eau en ville : l'assainissement pluvial et ses enjeux.....	62
CHAPITRE 3 : LES RELATIONS ENTRE LES HOMMES ET LES OBJETS .....	72
3.1 Humains, Objets techniques et ville à travers l'action.....	74
3.2 L'approche instrumentale.....	83
CHAPITRE 4 : POSITIONNEMENT SCIENTIFIQUE .....	100
4.1 Objets de nature, usages et pratiques dans les politiques urbaines : le cas de la gestion de l'eau pluviale.....	100
4.2 Paramétrage scientifique .....	102
4.3 Axes d'études, terrain et méthodologie.....	108
<b>PARTIE 2 : METHODOLOGIE.....</b>	<b>112</b>
CHAPITRE 5 : L'OBSERVATION DIRECTE COMME METHODE PRINCIPALE D'ACQUISITION DE DONNEES .....	113
5.1 Pourquoi l'observation directe ?.....	113
5.2 L'observation directe comme méthode d'acquisition de données .....	114
5.3 Quelle observation directe ?.....	117
CHAPITRE 6 : DEROULEMENT DES ENQUETES – CHOIX DES TERRAINS .....	123
6.1 Choix des terrains d'études .....	123
6.2 Protocole d'observation .....	147
6.3 Déroulement des observations .....	149
6.4 Conditions d'observation.....	167
CHAPITRE 7 : SELECTION ET TRAITEMENT DES DONNEES.....	173
7.1 Présentation des données recueillies au cours du travail de terrain.....	173
7.2 Traitement des données associées au contexte et à l'environnement .....	188
7.3 Traitement des données associées aux publics et aux comportements.....	191
7.4 Traitement des données associées aux objets techniques .....	209
CHAPITRE 8 : APPORTS ET LIMITES DE LA METHODOLOGIE .....	213
8.1 L'observation directe périphérique, apports d'une technique d'enquête qualitative.....	213
8.2 Limites de la méthodologie .....	217
8.3 Vers une méthodologie plus adaptée .....	219
<b>PARTIE 3 : RESULTATS.....</b>	<b>225</b>
CHAPITRE 9 : PRESENTATION DES RESULTATS.....	227
9.1 Les Filtres plantés de roseaux.....	230
9.2 Les dispositifs « naturels » aménagés .....	235

9.3 Les Polydispositifs techniques.....	244
9.4 Les dispositifs d'agrément.....	257
CHAPITRE 10 : ACTIVITES ET COMPORTEMENTS AU SEIN DES OBJETS DE NATURE .....	265
10.1 Présentation et classification des activités observées .....	265
10.2 Une variation spatio-temporelle des activités.....	269
10.3 Objets de nature, publics et activité sociale. ....	279
CHAPITRE 11 : DES ACTIVITES A LA MOBILISATION DES OBJETS DE NATURE.....	285
11.1 Les objets de nature : un assemblage d'éléments variés .....	285
11.2 Les différentes facettes de la mobilisation .....	290
11.3 Mobilisation, genèse instrumentale et objets de nature.....	307
CHAPITRE 12 : LES « PUBLICS », ENTITE HETEROGENE AU CŒUR DE L'ACTION.....	314
12.1 Des publics multiformes .....	314
12.2 Activités et mobilisations en fonction des publics .....	325
12.3 Publics, instrument et objets de nature.....	387
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>399</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE.....</b>	<b>413</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>435</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>439</b>
<i>Annexe A : Positionnement des auteurs en fonction de leurs courants et des dates de publications des ouvrages utilisés dans cette thèse. ....</i>	<i>440</i>
<i>Annexe B : Fiche d'observation.....</i>	<i>441</i>
<i>Annexe C : Périodes d'observation relative à chaque type d'objet de nature. ....</i>	<i>444</i>
<i>Annexe D : Comportements observés dans chaque type d'objets de nature. ....</i>	<i>456</i>
<i>Annexe E : Comportements observés en fonction de leurs fréquences, des saisons et des types d'objets de nature. ....</i>	<i>471</i>
<i>Annexe F : Catégories d'éléments techniques en fonction des saisons et des types d'objets de nature.....</i>	<i>477</i>
<i>Annexe G : Éléments techniques rapportés en fonction des saisons et des types d'objets de nature. ....</i>	<i>481</i>
<i>Annexe H : Répartition des comportements observés en fonction des types de publics. ....</i>	<i>485</i>
<i>Annexe I : Mobilisation des éléments techniques par types de publics.....</i>	<i>508</i>
<i>Annexe J : Liste des pratiques observées au cours du travail de terrain. ....</i>	<i>520</i>

---

# TABLE DES SIGLES

**AAPPMA**: Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques  
**AFD** : Adolescentes Femmes Duettistes  
**AFE** : Adolescentes Femmes Ensembles  
**AFS** : Adolescentes Femmes Seules  
**AHD** : Adolescents Hommes Duettistes  
**AHE** : Adolescents Hommes Ensembles  
**AHS** : Adolescents Hommes Seuls  
**ACFD** : Actives Femmes Duettistes  
**ACFE** : Actives Femmes Ensembles  
**ACFS** : Actives Femmes Seules  
**ACHD** : Actifs Hommes Duettistes  
**ACHE** : Actifs Hommes Ensembles  
**ACHS** : Actifs Hommes Seuls  
**CAPI** : Communauté d'Agglomération Portes d'Isère  
**CCMP** : Communauté de Communes de Miribel et du Plateau  
**CGE** : Compagnie Générale des Eaux  
**DAAFM** : Direction des Affaires Administratives Financières et du Matériel  
**DTSU** : Dispositif Technique et Spatial de l'Urbain  
**EDF** : Électricité De France  
**EFD** : Enfants Femmes Duettistes  
**EFE** : Enfants Femmes Ensembles  
**EFS** : Enfants Femmes Seules  
**EHD** : Enfants Hommes Duettistes  
**EHE** : Enfants Hommes Ensembles  
**EHESS** : École des Hautes Études en Sciences Sociales  
**EHS** : Enfants Hommes Seuls  
**FRAPNA** : Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature  
**GRAIE** : Groupe de Recherche Rhône Alpes sur les Infrastructures et l'Eau  
**GIEC** : Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat  
**INSA** : Institut National des Sciences Appliquées  
**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Études Économiques  
**ITUS** : Ingénieries, Techniques, Urbanisations, Sociétés  
**LPO** : Ligue pour la Protection des Oiseaux  
**NTIC** : Nouvelles Techniques de l'Information et de la Communication  
**OMEGA** : Outils METHodologiques d'aide à la Gestion intégrée d'un système d'Assainissement  
**OTHU** : Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine  
**RFD** : Retraitées Femmes Duettistes  
**RFE** : Retraitées Femmes Ensembles  
**RFS** : Retraitées Femmes Seules  
**RHD** : Retraités Hommes Duettistes  
**RHE** : Retraités Hommes Ensembles  
**RHS** : Retraités Hommes Seuls  
**RNR** : Réserve Naturelle Régionale  
**SDEI** : Société de Distribution d'Eau Intercommunal

**SEGTEUP** : Système d'Exploitation, de Gestion et de Traitement des Eaux Pluviales Urbaines

**SEREPI** : Société d'Exploitation de Réseaux et d'Eau Potable Intercommunaux

**TIC** : Techniques de l'Information et de la Communication

**URBIEAU** : fonction des espaces végétalisés pour l'URbanité, la BIodiversité et la gestion de l'EAU

**UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

**ZAC** : Zone d'Aménagement Concerté

**ZNIEFF** : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## Liste des figures

<b>FIGURE 1 : REPRESENTATION TRIPTYCALE DE LA NATURE.</b> .....	30
<b>FIGURE 2 : PRINCIPALES SIGNIFICATIONS ASSOCIEES AU TERME DE NATURE.</b> .....	32
<b>FIGURE 3 : UTILISATION DU MOT « NATURE » DANS LES PUBLICITES.</b> .....	35
<b>FIGURE 4 : DIFFERENTS RAPPORTS EXISTANTS ENTRE HUMAINS ET NON-HUMAINS.</b> .....	39
<b>FIGURE 5 : RELATIONS A LA TECHNIQUE.</b> .....	40
<b>FIGURE 6 : RELATIONS EXISTANTES ENTRE NATURE ET TECHNIQUE.</b> .....	42
<b>FIGURE 7 : INTERACTIONS EXISTANTES ENTRE LE TRIPTYQUE HOMME/ NATURE/TECHNIQUE.</b> .....	44
<b>FIGURE 8 : POSITIONNEMENT DE LA VILLE PAR RAPPORT A LA NATURE.</b> .....	50
<b>FIGURE 9 : LA VILLE, COMPOSITION D'HUMAINS ET DE NON-HUMAINS.</b> .....	50
<b>FIGURE 10 : COMPOSITION DE LA VILLE.</b> .....	51
<b>FIGURE 11 : ORGANISATION ET POSITIONNEMENT DES OBJETS TECHNIQUES.</b> .....	55
<b>FIGURE 12 : CARACTERISTIQUES ET POSITIONNEMENT DES OBJETS DE NATURE.</b> .....	57
<b>FIGURE 13 : BAIGNEUR DANS UN BASSIN D'ECRETAGAGE DE CRUE A MIRIBEL (A.S, 08/2011) – JONAGE ET CYGNE JUVENILE SUR LES BASSINS DE PORTE DES ALPES (A.S, 08/2011).</b> .....	58
<b>FIGURE 14 : ARBRE SUR SURFACE DRAINANTE ET BASSIN D'EPURATION EN CASCADE.</b> .....	59
<b>FIGURE 15 : DES OBJETS DE NATURE AUX MULTIPLES VISAGES (A.S, 2016).</b> .....	60
<b>FIGURE 16 : FILTRE PLANTE DE ROSEAUX INDIVIDUEL (A.S, 07/2009).</b> .....	60
<b>FIGURE 17 : JEUX POUR ENFANTS INSTALLES DANS LE PARC JACOB KAPLAN (A.S, 06/2013) ET HOTEL A INSECTES INSTALLE A CONFLUENCE (A.S, 08/2012).</b> .....	61
<b>FIGURE 18 : LE CYCLE URBAIN DE L'EAU.</b> .....	63
<b>FIGURE 19 : TOUT A L'EGOUT.</b> .....	65
<b>FIGURE 20 : EXEMPLE DE RESEAU SEPARATIF.</b> .....	67
<b>FIGURE 21 : EXEMPLE DE TECHNIQUES ALTERNATIVES DE GESTION DE L'EAU.</b> .....	69
<b>FIGURE 22 : REPRESENTATION SIMPLISTE DE LA RELATION HOMMES-OBJETS EN MILIEU URBAIN.</b> .....	73
<b>FIGURE 23 : DESCRIPTION DES COMPOSANTES DE L'ACTION.</b> .....	76
<b>FIGURE 24 : COMPOSANTE DE L'ACTION DANS LE CADRE DU PARADIGME NON MODERNE.</b> .....	78
<b>FIGURE 25 : CONCEPT DES « PRISES ET PLIS » (BESSY, CHATEAURAYNAUD, 1995).</b> .....	79
<b>FIGURE 26 : LA MEDIATION TECHNIQUE DANS L'ACTION D'APRES JACQUES ELLUL (1988).</b> .....	81
<b>FIGURE 27 : LA MEDIATION TECHNIQUE DANS L'ACTION D'APRES MADELEINE AKRICH (1993).</b> .....	82
<b>FIGURE 28 : PRINCIPAUX ELEMENTS COMPOSANT L'ACTION DANS L'APPROCHE INSTRUMENTALE.</b> .....	84
<b>FIGURE 29 : SCHEMES ET OBJET TECHNIQUES AU CŒUR DE L'INSTRUMENT.</b> .....	86
<b>FIGURE 30 : RELATION INTER COMPOSANT DANS L'APPROCHE INSTRUMENTALE (D'APRES LE MODELE DES SITUATIONS D'ACTIVITES INSTRUMENTEES DE RABARDEL).</b> .....	87
<b>FIGURE 31 : LA GENESE INSTRUMENTALE DE RABARDEL.</b> .....	89
<b>FIGURE 32 : MODELE GENERAL D'INTERPRETATION DE L'ACTION.</b> .....	91
<b>FIGURE 33 : INTEGRATION DES PRATIQUES ET USAGES AU SEIN DE L'APPROCHE INSTRUMENTALE.</b> .....	97
<b>FIGURE 34 : PECHE ILLEGALE DANS LES BASSINS DE PORTE DES ALPES (A.S, 08/2011) ET INTRUSION DANS LE FILTRE PLANTE DE ROSEAUX DE LA CITE DES MARAIS (A.S, 05/2013).</b> .....	100
<b>FIGURE 35 : RAPPEL DU MODELE GENERAL D'INTERPRETATION DE L'ACTION.</b> .....	104
<b>FIGURE 36 : MODELE D'INTERPRETATION DE L'ACTION ORIENTE AUTOUR DES PUBLICS.</b> .....	105
<b>FIGURE 37 : CRITERES D'ETUDES PRIS EN COMPTE POUR CHAQUE COMPOSANT DU MODELE.</b> .....	107
<b>FIGURE 38 : PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA THESE.</b> .....	110
<b>FIGURE 39 : PRESENTATION DES PRINCIPALES DIFFERENCES ENTRE LES DIFFERENTS TYPES D'OBSERVATION.</b> .....	119
<b>FIGURE 40 : CARTE DE LOCALISATION DES SITES D'ETUDES.</b> .....	125
<b>FIGURE 41 : FILTRE PLANTE DE ROSEAUX DE LA CITE DES MARAIS A DECINES-CHARPIEU.</b> .....	128
<b>FIGURE 42 : SITE PILOTE DU PROJET SEGTEUP A CRAPONNE.</b> .....	129
<b>FIGURE 43 : PROTOTYPE DU PROJET SEGTEUP A MARCY L'ETOILE.</b> .....	130
<b>FIGURE 44 : LE LAC DES EAUX BLEUES AU CŒUR DU PARC MIRIBEL-JONAGE.</b> .....	133
<b>FIGURE 45 : L'ETANG NEUF AU CŒUR DE LA COMMUNE DE VILLEFONTAINE.</b> .....	134
<b>FIGURE 46 : L'ETANG DE SAINT-BONNET SITUE SUR LA COMMUNE DE VAULX-MILIEU.</b> .....	135
<b>FIGURE 47 : PARC JACOB KAPLAN DANS LE 3EME ARRONDISSEMENT DE LYON.</b> .....	139

FIGURE 48 : PARC BOURLIONE SITUE SUR LA COMMUNE DE CORBAS. ....	140
FIGURE 49 : BASSINS DES CHEMINS DE LA BEFFE SITUES A DARDILLY. ....	141
FIGURE 50 : BASSINS DE PORTES DES ALPES SITUES A SAINT-PIERRE. ....	142
FIGURE 51 : LES JARDINS DE QUINCAS SITUES SUR LA COMMUNE DE VILFONTAINE. ....	143
FIGURE 52 : BASSINS D'AGREMENT DE CONFLUENCE SITUES DANS LE 2EME ARRONDISSEMENT DE LYON. ....	145
FIGURE 53 : PRESENTATION DES DIFFERENTES PHASES D'OBSERVATION DU PROTOCOLE TERRAIN. ....	148
FIGURE 54 : EXEMPLE DE DISPOSITIF INSTALLE SUR LE LAC DES PERCHES. ....	163
FIGURE 55 : ORGANISATION ET DUREE STANDARD DES ACTIONS A MENER LORS DE L'ENQUETE APPROFONDIE. ....	165
FIGURE 56 : UTILISATION ET CHAINE DE TRAITEMENT DES DONNEES COLLECTEES AU COURS DE L'ENQUETE PRELIMINAIRE. ....	174
FIGURE 57 : PRISE DE NOTES SUR MIRIBEL-JONAGE DATANT DU 26/08/2012 (A.S, 08/2012). ....	175
FIGURE 58 : FREQUENTATION DU PARC JACOB KAPLAN (SEMAINE DU 11 AU 17 AVRIL 2011). ....	176
FIGURE 59 : SCHEMAS REPRESENTANT LES PRINCIPAUX OBJETS TECHNIQUES DU PARC BOURLIONE (ETE 2011). ....	177
FIGURE 60 : SCHEMA REPRESENTANT LA LOCALISATION DES PUBLICS, LEURS MOUVEMENTS ET LEURS TRACES. ....	178
FIGURE 61 : SCHEMA COMPILANT LES OBJETS TECHNIQUES, LES PUBLICS, LEURS TRACES ET LEURS DEPLACEMENTS. ....	178
FIGURE 62 : EXEMPLE DE CROQUIS DE LOCALISATION DES ZONES D'OBSERVATION DU PARC BOURLIONE A CORBAS. ....	179
FIGURE 63 : ETANG NEUF A VILFONTAINE ET PROTOTYPE DE MARCY-L'ETOILE AU COURS DE L'ETE 2011 (A.S, 08/2011). ....	180
FIGURE 64 : UTILISATION ET CHAINE DE TRAITEMENT DES DONNEES RECUEILLIES AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE. ....	181
FIGURE 65 : UTILISATION ET CHAINE DE TRAITEMENT DES DONNEES RECUPEREES AU COURS DE L'ENQUETE COMPLEMENTAIRE. ....	185
FIGURE 66 : REPARTITION DES TERRAINS D'ETUDE EN FONCTION DES ENVIRONNEMENTS PROCHES ET DE L'AGGLOMERATION LYONNAISE. ....	188
FIGURE 67 : TRAITEMENT ET ORGANISATION DES PHOTOS SYSTEMATISEES ISSUES DE L'ENQUETE APPROFONDIE. ....	191
FIGURE 68 : EXEMPLE DE FICHE DE TRAITEMENT D'IMAGES SYSTEMATISEES. ....	193
FIGURE 69 : EXEMPLE DE FICHES DE TRAITEMENTS SYSTEMATISES SUR LA FREQUENCE DES COMPORTEMENTS OBSERVES. ....	195
FIGURE 70 : ORGANISATION DES PHOTOGRAPHIES LIBRES ISSUES DES Z2 ET Z3 LORS DE L'ENQUETE APPROFONDIE. ....	197
FIGURE 71 : EXEMPLE DE TRAITEMENT D'UNE IMAGE A PRISE LIBRE AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE. ....	198
FIGURE 72 : EXEMPLES DE COMPILATION DES DONNEES EN BASE EXCEL REALISEE SUR L'ENSEMBLE DES OBJETS DE NATURE. ....	199
FIGURE 73 : EXEMPLES DE FIGURES DECOULANT DIRECTEMENT DES DONNEES CLASSEES. ....	200
FIGURE 74 : EXEMPLES DE BASE DE DONNEES EXCEL ET DE FIGURES REALISEES POUR CHAQUE OBJET DE NATURE. ....	201
FIGURE 75 : EVOLUTION TEMPORELLE DES COMPORTEMENTS OBSERVES SUR LE PARC BOURLIONE AU COURS DU 26/05/2013. ....	203
FIGURE 76 : ORGANISATION DES PHOTOS DE TRACES OBSERVEES AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE. ....	205
FIGURE 77 : TRAITEMENT DES PHOTOS DE TRACES REALISEES AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE. ....	206
FIGURE 78 : DIVISION DES TERRAINS D'ETUDE EN ZONES ET NOMBRE DE COMPORTEMENTS PAR ZONE. ....	207
FIGURE 79 : REPARTITION DES COMPORTEMENTS SUR LE PARC JACOB KAPLAN AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE. ....	208
FIGURE 80 : EXEMPLE DE PHOTOS PRISES SUR QUATRE SAISONS SUR LA PLAGE DE LA BARAKA AU SEIN DU PARC MIRIBEL-JONAGE (A.S, 2012 ; A.S, 2013). ....	214
FIGURE 81 : PROPOSITIONS D'ETAPES COMPLEMENTAIRES PERMETTANT DE RENFORCER LE PROTOCOLE. ....	221
FIGURE 82 : EXEMPLE DE PIEGES PHOTOGRAPHIQUES. ....	222
FIGURE 83 : PROPOSITION D'ORGANISATION DU TRAVAIL DE TERRAIN APRES MODIFICATION. ....	223
FIGURE 84 : RAPPEL DU MODELE D'INTERPRETATION DE L'ACTION ORIENTE AUTOUR DES PUBLICS. ....	225
FIGURE 85 : PLAGES HORAIRE D'OBSERVATION DES FILTRES PLANTES DE ROSEAUX PAR TERRAIN ET PAR SAISON. ....	231
FIGURE 86 : FILTRES PLANTES DE CRAPONNE (A GAUCHE) ET DE MARCY L'ETOILE (A DROITE) ....	232
FIGURE 87 : NOMBRE DE PERSONNES OBSERVEES AU SEIN DES FILTRES PLANTES DE ROSEAUX PAR CLASSE D'AGE ET PAR SEXE. ....	232
FIGURE 88 : CLOTURE ENTOURANT LE CŒUR DE L'ETANG DE SAINT-BONNET (A GAUCHE) ET ETANG NEUF (A DROITE) (A.S, 10/2012). ....	235
FIGURE 89 : PLAGE HORAIRE D'OBSERVATION DES DISPOSITIFS « NATURELS » AMENAGES PAR TERRAIN ET PAR SAISON. ....	237
FIGURE 90 : NOMBRE DE PERSONNES OBSERVEES AU SEIN DES DISPOSITIFS « NATURELS » AMENAGES PAR CLASSE D'AGE ET PAR SEXE. ....	238
FIGURE 91 : PANNEAU D'INFORMATION TAGUE SUR L'ETANG DE SAINT-BONNET (A.S, 2013) ET INDIVIDUS LISANT UN PANNEAU DE PRESENTATION DE L'ETANG NEUF (A.S, 05/2012). ....	239
FIGURE 92 : PLAGE HORAIRE D'OBSERVATION DES POLYDISPOSITIFS TECHNIQUES PAR TERRAIN ET PAR SAISON. ....	246

<b>FIGURE 93 : NOMBRE DE PERSONNES OBSERVEES AU SEIN DES POLYDISPOSITIFS TECHNIQUES PAR CLASSE D'AGE ET PAR SEXE.....</b>	<b>247</b>
<b>FIGURE 94 : ADOLESCENTES BRONZANT AU SOLEIL AU PARC JACOB KAPLAN (A.S, 06/2013) ET JEUNE GARÇON ARRACHANT LES FEUILLES D'UN ARBRE SUR LE PARC BOURLIONE (A.S, 07/2013). .....</b>	<b>249</b>
<b>FIGURE 95 : PLAGE HORAIRE D'OBSERVATION DU DISPOSITIF D'AGREMENT PAR TERRAIN ET PAR SAISON. ....</b>	<b>258</b>
<b>FIGURE 96 : NOMBRE DE PERSONNES OBSERVEES AU SEIN DU DISPOSITIF D'AGREMENT PAR CLASSE D'AGE ET PAR GENRE. ....</b>	<b>259</b>
<b>FIGURE 97 : PRESENTATION DU CADRE DE CLASSIFICATION CHOISIE POUR CARACTERISER L'ACTIVITE SOCIALE OBSERVEE. ....</b>	<b>265</b>
<b>FIGURE 98 : NOMBRE DE COMPORTEMENTS DIFFERENTS PAR SOUS-TYPES D'ACTIVITES ET PAR SAISON.....</b>	<b>273</b>
<b>FIGURE 99 : NOMBRE TOTAL DE COMPORTEMENTS OBSERVES PAR SOUS-TYPE D'ACTIVITES ET PAR SAISON. ....</b>	<b>274</b>
<b>FIGURE 100 : NOMBRE DE COMPORTEMENTS PAR ACTIVITE EN FONCTION DE L'ENVIRONNEMENT. ....</b>	<b>276</b>
<b>FIGURE 101 : NOMBRE DE COMPORTEMENTS DIFFERENTS PAR ACTIVITES EN FONCTION DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES. ....</b>	<b>278</b>
<b>FIGURE 102 : SCHEMA D'INTERPRETATION DE L'ACTION IMPLEMENTE PAR LES RESULTATS DU CHAPITRE 2. ....</b>	<b>282</b>
<b>FIGURE 103 : PRESENTATION DES DIFFERENTS ELEMENTS COMPOSANT LES OBJETS DE NATURE ETUDIES.....</b>	<b>286</b>
<b>FIGURE 104 : EXEMPLE D'ELEMENTS TECHNIQUES PAR CATEGORIE (A.S, 2016).....</b>	<b>288</b>
<b>FIGURE 105 : NOMBRE D'ELEMENTS TECHNIQUES PAR CATEGORIE AU SEIN DES OBJETS DE NATURE. ....</b>	<b>290</b>
<b>FIGURE 106 : ENFANT JOUANT AU BALLON CONTRE LE PORTAIL DU FILTRE PLANTE DE ROSEAUX DE LA CITE DES MARAIS (A.S, 05/2013).....</b>	<b>293</b>
<b>FIGURE 107 : MOBILISATION DES DIFFERENTS ELEMENTS TECHNIQUES COMPOSANT LES FILTRES PLANTES DE ROSEAUX. ....</b>	<b>294</b>
<b>FIGURE 108 : EXEMPLES ILLUSTRES DES DIFFERENTS TYPES DE MOBILISATIONS. ....</b>	<b>297</b>
<b>FIGURE 109 : PRESENTATION DES DIFFERENTS TYPES DE MOBILISATION DECOULANT DES INTERACTIONS ENTRE PUBLICS ET ELEMENTS TECHNIQUES. ....</b>	<b>298</b>
<b>FIGURE 110 : MOBILISATION DES ELEMENTS TECHNIQUES SELON LES SAISONS. ....</b>	<b>301</b>
<b>FIGURE 111 : ENFANTS EN TRAIN DE JETER DES PLANTES (ET DES CAILLOUX) DANS L'EAU SUR LE LAC DES EAUX BLEUES (A GAUCHE) (A.S, 10/2012) ET ENFANTS SE BATTANT AVEC DES BRANCHES D'ARBRES DANS LE PARC JACOB KAPLAN (A DROITE) (A.S, 09/2011). ....</b>	<b>305</b>
<b>FIGURE 112 : CANARDS AU GARDE A VOUS (A.S, 08/2011) ET BALLETS DE JETS D'EAU SUR LES BASSINS DE PORTE DES ALPES (A.S, 08/2012). ....</b>	<b>306</b>
<b>FIGURE 113 : REPRESENTATION DE L'INSTRUMENTALISATION AU SEIN DES OBJETS DE NATURE AU REGARD DE LA MOBILISATION ET DE L'AFFORDANCE. ....</b>	<b>310</b>
<b>FIGURE 114 : SCHEMA D'INTERPRETATION DE L'ACTION IMPLEMENTE PAR LES RESULTATS DU CHAPITRE 11. ....</b>	<b>312</b>
<b>FIGURE 115 : NOMBRE D'INDIVIDUS OBSERVES SUR LES OBJETS DE NATURE PAR CATEGORIES D'AGE. ....</b>	<b>315</b>
<b>FIGURE 116 : EXEMPLES DE CONFIGURATIONS (SOLISTE, DUETTISTES, ENSEMBLE) PRISES PAR LES PUBLICS SUR LE TERRAIN. ....</b>	<b>318</b>
<b>FIGURE 117 : REPARTITION DES PUBLICS SUR L'ENSEMBLE DES OBJETS DE NATURE EN FONCTION DE LEURS PROFILS (TOUTES SAISONS COMPRISES). ....</b>	<b>318</b>
<b>FIGURE 118 : COMPOSITION DES PROFILS EN FONCTION DU GENRE ET DES CATEGORIES D'AGE SUR L'ENSEMBLE DES OBJETS DE NATURE. ....</b>	<b>319</b>
<b>FIGURE 119 : COMPOSITION DES PROFILS PAR CATEGORIE D'AGE ET PAR SEXE SUR L'ENSEMBLE DES OBJETS DE NATURE.....</b>	<b>320</b>
<b>FIGURE 120 : COMPOSITION DES PROFILS PAR TYPE D'OBJET DE NATURE. ....</b>	<b>321</b>
<b>FIGURE 121 : COMPOSITION DES PUBLICS PAR CATEGORIES D'OBJET EN FONCTION DES PROFILS. ....</b>	<b>322</b>
<b>FIGURE 122 : VARIATIONS DES PROFILS EN FONCTION DU GENRE ET DES SAISONS. ....</b>	<b>324</b>
<b>FIGURE 123 : TYPES DE PUBLICS DETERMINES ET UTILISES AU COURS DU TRAVAIL D'OBSERVATION.....</b>	<b>325</b>
<b>FIGURE 124 : REPARTITION DES COMPORTEMENTS EN FONCTION DE LEURS OBSERVATIONS CHEZ LES DIFFERENTES CATEGORIES D'AGE. ....</b>	<b>327</b>
<b>FIGURE 125 : TOMBE CREUSEE PAR DES ENFANTS POUR LEUR ANIMAL DE COMPAGNIE A MIRIBEL-JONAGE (A.S, 10/2013) -- ADOLESCENTS ALLONGES SUR UN BANC CIRCULAIRE A CONFLUENCE (A.S, 04/2013). ....</b>	<b>333</b>
<b>FIGURE 126 : RETRAITE ETENDANT SES VETEMENTS SUR UN TREPIED D'APPAREIL-PHOTO A L'ETANG-NEUF (A.S, 05/2013) -- ACTIF RAMENANT SON CHIEN SUR LA BERGE (A.S, 08/2011). ....</b>	<b>333</b>
<b>FIGURE 127 : PRESENTATION DU NOMBRE DE COMPORTEMENTS EXCLUSIFS PAR CATEGORIE D'AGE EN FONCTION DE LEUR DIVERSITE ET DE LEUR FREQUENCE. ....</b>	<b>334</b>
<b>FIGURE 128 : REPARTITION DES ACTIVITES EN FONCTION DES TYPES DE PUBLIC COMPOSANT LES ENFANTS. ....</b>	<b>335</b>
<b>FIGURE 129 : REPARTITION DES ACTIVITES EN FONCTION DES TYPES DE PUBLIC COMPOSANT LES ADOLESCENTS. ....</b>	<b>336</b>
<b>FIGURE 130 : REPARTITION DES ACTIVITES EN FONCTION DES TYPES DE PUBLIC COMPOSANT LES ACTIFS. ....</b>	<b>337</b>
<b>FIGURE 131 : REPARTITION DES ACTIVITES EN FONCTION DES TYPES DE PUBLIC COMPOSANT LES RETRAITES. ....</b>	<b>338</b>

<b>FIGURE 132 : EVOLUTION DU NOMBRE D'ELEMENTS TECHNIQUES MOBILISES PAR SAISON ET PAR CATEGORIE D'AGE. ....</b>	<b>345</b>
<b>FIGURE 133 : MOBILISATIONS ELEMENTAIRES OBSERVEES CHEZ LES ENFANTS PAR SAISONS* (ETE, AUTOMNE, HIVER, PRINTEMPS).....</b>	<b>347</b>
<b>FIGURE 134 : MOBILISATION DES ELEMENTS TECHNIQUES EN FONCTION DES TYPES D'ENFANTS.....</b>	<b>348</b>
<b>FIGURE 135 : MOBILISATIONS ELEMENTAIRES OBSERVEES CHEZ LES ADOLESCENTS PAR SAISONS* (ETE, AUTOMNE, HIVER, PRINTEMPS).....</b>	<b>351</b>
<b>FIGURE 136 : MOBILISATION DES ELEMENTS TECHNIQUES EN FONCTION DES TYPES D'ADOLESCENTS.....</b>	<b>352</b>
<b>FIGURE 137 : MOBILISATIONS ELEMENTAIRES OBSERVEES CHEZ LES ACTIFS PAR SAISONS* (ETE, AUTOMNE, HIVER, PRINTEMPS).....</b>	<b>354</b>
<b>FIGURE 138 : MOBILISATION DES ELEMENTS TECHNIQUES EN FONCTION DES TYPES D'ACTIFS.....</b>	<b>355</b>
<b>FIGURE 139 : MOBILISATIONS ELEMENTAIRES OBSERVEES CHEZ LES RETRAITES PAR SAISONS (ETE, AUTOMNE, HIVER, PRINTEMPS).....</b>	<b>357</b>
<b>FIGURE 140 : MOBILISATION DES ELEMENTS TECHNIQUES EN FONCTION DU TYPE DE RETRAITES.....</b>	<b>358</b>
<b>FIGURE 141 : ENFANT OBSERVANT LE FILTRE PLANTE DE ROSEAUX A DECINES-CHARPIEU (A.S, 10/2013).....</b>	<b>361</b>
<b>FIGURE 142 : ENFANT JOUANT AU BALLON A DECINES-CHARPIEU (A.S, 05/2013).....</b>	<b>361</b>
<b>FIGURE 143 : ADOLESCENTS FAISANT DU VELO SUR LES CHEMINEMENTS DE L'ETANG NEUF (A.S, 10/2014).....</b>	<b>361</b>
<b>FIGURE 144 : ADOLESCENTE PRENANT DES PHOTOS AU PARC JACOB KAPLAN (A.S, 06/2013).....</b>	<b>362</b>
<b>FIGURE 145 : ACTIF SE PROMENANT SUR LES BASSINS DU CHEMIN DE LA BEFFE (A.S, 03/2014).....</b>	<b>362</b>
<b>FIGURE 146 : ACTIFS SURVEILLANT DES ENFANTS SUR LE PARC JACOB KAPLAN (A.S, 11/2012).....</b>	<b>362</b>
<b>FIGURE 147 : RETRAITE PROMENANT SON CHIEN SUR LES BASSINS DE PORTES DES ALPES (A.S, 12/2013).....</b>	<b>362</b>
<b>FIGURE 148 : GROUPE DE RETRAITES ADMIRANT LES ANIMAUX SAUVAGES A MIRIBEL-JONAGE (A.S, 11/2012).....</b>	<b>363</b>
<b>FIGURE 149 : ÉVOLUTION DE LA DIVERSITE (A GAUCHE) ET DU NOMBRE TOTAL (A DROITE) DE PRATIQUES EN FONCTION DES SAISONS ET PAR CATEGORIE D'ACTIVITE.....</b>	<b>367</b>
<b>FIGURE 150 : REPARTITION DES PRATIQUES PAR CATEGORIES ET PAR TYPES D'OBJET DE NATURE.....</b>	<b>368</b>
<b>FIGURE 151 : DIVERSITE DES PRATIQUES PAR TYPE DE PUBLIC*.....</b>	<b>369</b>
<b>FIGURE 152 : PERE ET FILS EN PLEINE PARTIE DE PECHE SUR LES BASSINS DE PORTE DES ALPES (A GAUCHE) (A.S, 05/2013) -- ENFANT ESCALADANT LE PORTAIL DU FILTRE PLANTE DE ROSEAUX DE DECINES-CHARPIEU (A DROITE) (A.S, 05/2013).....</b>	<b>370</b>
<b>FIGURE 153 : ADOLESCENTS ALLUMANT UN FEU SUR LA PLAGES DU LAC DES EAUX BLEUES (A.S, 06/2013) – PRESERVATIF TROUVE SUR L'ETANG NEUF (A.S, 02/2012).....</b>	<b>371</b>
<b>FIGURE 154 : ACTIFS FAISANT GRIMPER SA FILLE SUR LES GABIONS AU SEIN DU PARC JACOB KAPLAN (A GAUCHE) (A.S, 05/2014) ET RETRAITEE DONNANT A MANGER AUX CANARDS SUR LES BASSINS DE PORTE DES ALPES (A DROITE) (A.S, 07/2013).....</b>	<b>371</b>
<b>FIGURE 155 : EXEMPLE DE « TRACES » PERMETTANT DE DETERMINER DES PRATIQUES SUR LE PARC JACOB KAPLAN.....</b>	<b>373</b>
<b>FIGURE 156 : PELOUSES (A GAUCHE) ET NOUES (A DROITE) DU PARC BOURLIONE A CORBAS.....</b>	<b>382</b>
<b>FIGURE 157 : PROCESSUS ENGENDRANT LES PRATIQUES ET USAGES.....</b>	<b>384</b>
<b>FIGURE 158 : IMPACT THEORIQUE DES PRATIQUES SUR LES COMPOSANTES DU MODELE D'INTERPRETATION DE L'ACTION.....</b>	<b>386</b>
<b>FIGURE 159 : NOMBRE D'ELEMENTS TECHNIQUES MOBILISE PAR SAISONS ET PAR GENRE.....</b>	<b>390</b>
<b>FIGURE 160 : NOMBRE DE COMPORTEMENTS OBSERVES CHEZ CHACUNE DES CONFIGURATIONS DE PUBLIC.....</b>	<b>391</b>
<b>FIGURE 161 : NOMBRE D'ELEMENTS TECHNIQUES MOBILISES PAR CHACUNE DES CONFIGURATIONS DE PUBLIC.....</b>	<b>392</b>
<b>FIGURE 162 : IMPLICATION DES CARACTERISTIQUES COMPOSANT LE PUBLIC SUR LE MODELE D'INTERPRETATION DE L'ACTION.....</b>	<b>393</b>

## Liste des Tableaux

TABLEAU 1 : PRINCIPALES IMPLICATIONS DES DIFFERENCES ENTRE LES TERMES « NATURE », « ENVIRONNEMENT » ET « MILIEU ».....	34
TABLEAU 2 : PRINCIPALES DIFFERENCES ENTRE LES PRODUCTIONS DE LA <i>TECHNE</i> ET LA <i>PHUSIS</i> .....	42
TABLEAU 3 : EXEMPLES DE « FORMES » POUVANT ETRE PRISES PAR LES PUBLICS. ....	93
TABLEAU 4 : TYPES D'OBSERVATION POSSIBLES.....	117
TABLEAU 5 : CARACTERISTIQUES DES FILTRES PLANTES DE ROSEAUX FAISANT PARTIE DE L'ETUDE.....	126
TABLEAU 6 : CARACTERISTIQUES DES DISPOSITIFS « NATURELS » AMENAGES PRESENTS DANS L'ETUDE.....	131
TABLEAU 7 : CARACTERISTIQUE DES POLYDISPOSITIFS PRESENTS DANS L'ETUDE.....	136
TABLEAU 8 : CARACTERISTIQUES DU BASSIN D'AGREMENT PRESENT DANS L'ETUDE.....	144
TABLEAU 9 : MATRICE DE QUESTIONS INSPIREE DE LA « QUESTION MATRIX » DE SPRADLEY (1980, PP. 82-83).....	151
TABLEAU 10 : DESCRIPTION DES CRITERES COMPOSANT LA GRILLE D'OBSERVATION.....	160
TABLEAU 11 : CONDITIONS DANS LESQUELLES SONT REALISEES LES ENQUETES.....	169
TABLEAU 12 : TYPE DE DONNEES « CONTEXTE » RECUPEREES AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE. ....	182
TABLEAU 13 : TYPE DE DONNEES « PUBLIC » RECOLTEES AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE .....	183
TABLEAU 14 : TYPES DE DONNEES « OBJETS TECHNIQUES » RECOLTEES AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE.....	184
TABLEAU 15 : TYPES DE DONNEES « COMPORTEMENT » RECOLTEES AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE.....	184
TABLEAU 16 : TYPE DE DONNEES « PUBLIC » ET « OBJET DE TECHNIQUE » RECOLTEES AU COURS DE L'ENQUETE COMPLEMENTAIRE.....	186
TABLEAU 17 : TYPES DE DONNEES RELATIVES AUX COMPORTEMENTS RECUEILLIES AU COURS DE L'ENQUETE COMPLEMENTAIRE.....	187
TABLEAU 18 : TABLEUR RECAPITULANT LES DONNEES DE LA THEMATIQUE « COMPOSITION DU SITE » RECUEILLIES PENDANT L'AUTOMNE (2011).....	189
TABLEAU 19 : BIODIVERSITE OBSERVEE SUR LES BASSINS DE PORTE DES ALPES AU 11/05/13 ENTRE 14H00 ET 15H00.....	189
TABLEAU 20 : ETAT DE LA BIODIVERSITE SUR LES DIFFERENTS TERRAINS D'ETUDES. ....	190
TABLEAU 21 : CONFIGURATIONS PRISES PAR LE PUBLIC SUR LA SCENE 3 DU PARC JACOB KAPLAN LE 09/06/13.....	201
TABLEAU 22 : FREQUENCE DES COMPORTEMENTS OBSERVES SUR LES Z1 DU PARC BOURLIONE. ....	203
TABLEAU 23 : COMPORTEMENTS OBSERVES AU SEIN DES Z2 ET Z3 DU PARC BOURLIONE AU COURS DE LA SAISON HIVERNALE.....	204
TABLEAU 24 : ENSEMBLE DES TRACES OBSERVEES AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE SUR LES BASSINS DU CHEMIN DE LA BEFFE.....	207
TABLEAU 25 : EXEMPLE DE <i>VERBATIM</i> RECUEILLI AUTOUR DES BASSINS DE PORTES DES ALPES AU COURS DE L'ENQUETE COMPLEMENTAIRE.....	209
TABLEAU 26 : LISTES DES PRINCIPAUX OBJETS TECHNIQUES OBSERVES SUR LE PARC BOURLIONE.....	209
TABLEAU 27 : MOBILISATION DES OBJETS TECHNIQUES PRESENTS SUR LE PARC BOURLIONE AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE.....	210
TABLEAU 28 : MOBILISATION DES OBJETS TECHNIQUES RAPPORTES PAR LES PUBLICS AU FIL DES SAISONS AU COURS DE L'ENQUETE APPROFONDIE SUR LE PARC BOURLIONE. ....	211
TABLEAU 29 : NOMBRE D'OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES DIFFERENTS TERRAINS.....	218
TABLEAU 30 : PRINCIPAUX APPORTS ET LIMITES DE LA METHODOLOGIE.....	220
TABLEAU 31 : NOMBRE D'HEURES D'OBSERVATION PAR ENQUETE ET PAR TERRAINS.....	227
TABLEAU 32 : NOMBRE D'OBSERVATIONS ET D'HEURES D'OBSERVATION PAR TYPE D'OBJETS DE NATURE.....	228
TABLEAU 33 : UTILISATION DES DONNEES PRODUITES SUR LE TERRAIN.....	229
TABLEAU 34 : EXEMPLE DE DONNEES PEU UTILISEES DANS LA PRESENTATION DES RESULTATS.....	230
TABLEAU 35 : COMPORTEMENTS OBSERVES SUR LES FILTRES PLANTES DE ROSEAUX EN FONCTION DES PUBLICS ET DES ELEMENTS TECHNIQUES MOBILISES.....	234
TABLEAU 36 : COMPORTEMENTS OBSERVES SUR LES DISPOSITIFS « NATURELS » AMENAGES EN FONCTION DES PUBLICS ET DES ELEMENTS TECHNIQUES MOBILISES. ....	243
TABLEAU 37 : COMPORTEMENTS OBSERVES SUR LES POLYDISPOSITIFS EN FONCTION DES PUBLICS ET DES ELEMENTS TECHNIQUES MOBILISES. ....	256
TABLEAU 38 : COMPORTEMENTS OBSERVES SUR LES DISPOSITIFS D'AGREMENT EN FONCTION DES PUBLICS ET DES ELEMENTS TECHNIQUES MOBILISES. ....	262
TABLEAU 39 : TYPOLOGIE DES COMPORTEMENTS OBSERVES.....	267
TABLEAU 40 : COMPORTEMENTS PAR CATEGORIE D'ACTIVITES.....	268

<b>TABLEAU 41 : DIVERSITE ET FREQUENCE DES COMPORTEMENTS OBSERVEES AU SEIN DES FILTRES PLANTES DE ROSEAUX.</b>	270
<b>TABLEAU 42 : REPARTITION DES ACTIVITES ET COMPORTEMENTS PAR TYPES D'OBJETS DE NATURE.</b>	272
<b>TABLEAU 43 : DIVERSITE ET FREQUENCE CUMULEES DES TYPES D'ACTIVITES.</b>	280
<b>TABLEAU 44 : PRESENCE DES DIFFERENTES CATEGORIES D'ELEMENTS TECHNIQUES AU SEIN DES TYPES D'OBJETS DE NATURE.</b>	289
<b>TABLEAU 45 : MOBILISATION DES ELEMENTS TECHNIQUES PAR SAISONS.</b>	292
<b>TABLEAU 46 : OBJETS APPORTES PAR LES PUBLICS DANS LES OBJETS DE NATURE.</b>	296
<b>TABLEAU 47 : EXEMPLE D'ELEMENTS TECHNIQUES CONSTAMMENT MOBILISES.</b>	300
<b>TABLEAU 48 : ETAT DE LA BIODIVERSITE PAR CATEGORIE D'OBJETS DE NATURE.</b>	302
<b>TABLEAU 49 : RAPPEL DES TRANCHES D'AGES ASSOCIEES A CHACUNE DES CATEGORIES DE PUBLICS.</b>	315
<b>TABLEAU 50 : COMPOSITION DES PUBLICS OBSERVES PAR AGE ET PAR GENRE.</b>	315
<b>TABLEAU 51 : PROVENANCE DES PUBLICS RENCONTRES SUR LES OBJETS DE NATURE.</b>	317
<b>TABLEAU 52 : COMPORTEMENTS PARTAGES PAR L'ENSEMBLE DES PUBLICS.</b>	326
<b>TABLEAU 53 : COMPORTEMENTS OBSERVES EXCLUSIVEMENT CHEZ LES ENFANTS.</b>	330
<b>TABLEAU 54 : COMPORTEMENTS OBSERVES EXCLUSIVEMENT CHEZ LES ADOLESCENTS.</b>	331
<b>TABLEAU 55 : COMPORTEMENTS OBSERVES EXCLUSIVEMENT CHEZ LES ACTIFS.</b>	332
<b>TABLEAU 56 : COMPORTEMENTS OBSERVES EXCLUSIVEMENT CHEZ LES RETRAITES.</b>	332
<b>TABLEAU 57 : ELEMENTS TECHNIQUES MOBILISES PAR CATEGORIE D'AGE.</b>	339
<b>TABLEAU 58 : COMPORTEMENTS DECOULANT DES ELEMENTS TECHNIQUES PARTAGES PAR L'ENSEMBLE DES PUBLICS.</b>	343
<b>TABLEAU 59 : TYPES DE MOBILISATION OBSERVES CHEZ LES TYPES D'ENFANTS.</b>	350
<b>TABLEAU 60 : TYPES DE MOBILISATION OBSERVES CHEZ LES TYPES D'ADOLESCENTS.</b>	353
<b>TABLEAU 61 : TYPES DE MOBILISATION OBSERVES CHEZ LES TYPES D'ACTIFS.</b>	356
<b>TABLEAU 62 : TYPES DE MOBILISATION OBSERVES CHEZ LES TYPES DE RETRAITES.</b>	359
<b>TABLEAU 63 : PRATIQUES OBSERVEES AU COURS DU TRAVAIL DE TERRAIN.</b>	365
<b>TABLEAU 64 : NOMBRE DE PRATIQUES ET D'USAGES COMPOSANT CHACUN DES TYPES OU SOUS-TYPES D'ACTIVITES.</b>	366
<b>TABLEAU 65 : ÉLEMENTS TECHNIQUES CONCERNES PAR UNE MOBILISATION AUTRE QUE LA PLURIELLE DIRECTE.</b>	373
<b>TABLEAU 66 : PRATIQUES OBSERVEES EN FONCTION DES ELEMENTS TECHNIQUES MOBILISES, DES SAISONS ET DES TYPES DE PUBLICS.</b>	376
<b>TABLEAU 67 : NOMBRE D'ELEMENTS MOBILISES EN MOYENNE PAR LES TYPES DE PUBLICS AU FIL DES SAISONS.</b>	390

## Liste des Encadrés

<b>ENCADRE 1 : « PRISES ET PLIS », UN CONCEPT DECOULANT DU PARADIGME NON MODERNE DE L'ACTION.</b>	79
<b>ENCADRE 2 : IMPACT DE LA BIODIVERSITE SUR L'ACTIVITE DE FABRICANTS.</b>	307
<b>ENCADRE 3 : EXEMPLES ILLUSTRES DES TYPES DE MOBILISATION.</b>	363
<b>ENCADRE 4 : EXEMPLE D'UTILISATION DES ENQUETES COMPORTEMENTALES ENTRAINANT UNE MODIFICATION DE L'OBJET DE NATURE (AH-LEUNG &amp; AL., IN RIVIERE-HONEGGER, COTTET, MORANDI, 2014).</b>	383



# INTRODUCTION

Depuis les mouvements écologiques des années 70 (Castells, 1973), la création du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat en 1988, le sommet de la terre de Rio en 1992, le sommet de Johannesburg en 2002, les réflexions sur la nature se sont multipliées dans le but de réactiver des relations ambivalentes entre les Hommes et la nature (Charles, Kalaora, 2003). Ces réflexions menées à l'échelle internationale touchent l'ensemble des milieux planétaires et particulièrement le milieu urbain qui accueillent aujourd'hui 54% de la population mondiale<sup>1</sup>. Au sein des villes, ces réflexions se traduisent ces dernières années par l'apparition d'un ensemble de mesures réglementaires (plan vert, grenelle de l'environnement, trame verte et bleue, etc.) visant plusieurs secteurs associés à la gestion de la ville<sup>2</sup>. En effet, dans le but de répondre aux enjeux environnementaux, la ville a vu sa gestion se transformer d'un point de vue technique avec l'apparition de nouveaux objets urbains mais aussi d'un point de vue humain avec la création de nouveaux métiers et la modification de pratiques de gestion.

À ce titre, la gestion de l'eau urbaine et plus spécifiquement l'assainissement urbain ne fait pas exception. En effet, depuis l'installation du réseau d'assainissement au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, les techniques, politiques et usages de l'assainissement ont bien évolué : les gestionnaires sont passés d'une volonté de rendre l'eau invisible et l'évacuer le plus vite possible à l'extérieur de la ville à des discours prônant la mise en spectacle de l'eau et l'utilisation de cette dernière pour valoriser l'espace urbain (Afeissa, 2008). D'un point de vue technique, ces changements de politiques de gestion ont contribué à proposer des solutions alternatives au « tout tuyau ». En effet, l'eau urbaine jadis cachée dans les réseaux enterrés fait maintenant place à l'eau célébrée à travers la mise en place de techniques dites alternatives (Coutard, 2011). Ces techniques alternatives sont appelées ainsi car elles constituent une alternative au réseau. Elles font référence à des moyens de gérer l'eau de manière plus naturelle, en essayant de se rapprocher au mieux des cycles naturels de l'eau. Elles ont pour fonction de retarder le transfert de l'eau vers les exutoires avec une gestion à la parcelle ou au niveau du sous-bassin versant (Chocat, 1997). Ces dernières qui participent aux discours sur la réintégration de la nature en ville s'intègrent à l'aménagement urbain de surface et peuvent contribuer à la valorisation de ce dernier à travers des objets comme des noues, bassins d'épuration ou filtres plantés de roseaux.

Ainsi, parallèlement aux changements de politiques, la ville a vu apparaître et/ou réapparaître au sein de son tissu urbain, de nombreux « objets verts » (Auricoste, 2003) composés de traditionnels espaces verts (jardins publics, parcs, squares, etc.) mais aussi d'objets techniques<sup>3</sup> associés à la gestion de l'eau. L'ensemble de ces « objets verts » matérialisant la nature en ville peut être classé sous le terme d'objets de nature. Ces derniers, fabriqués dans le but de remplir une fonction précise (climatisation de la ville, épuration des eaux, etc.) sont constitués à la fois d'éléments naturels et de matériaux synthétisés qui composent leurs structures. De ce fait, ces objets qui empruntent à la fois des aspects provenant du monde social et une structure provenant du monde naturel

---

1 <http://www.un.org/fr/development/desa/news/population/world-urbanization-prospects.html> (Page consultée le 05/05/2016).

2 Par exemple, la gestion des déchets, des réseaux, de la mobilité, etc.

3 Outre les objets présentés précédemment, cette catégorie englobe des objets comme les toitures végétalisées, les champs drainants, etc. Ces derniers peuvent potentiellement être paysagés et peuvent accueillir du public.

constituent des espaces appropriés à l'expression combinée des activités humaines, faunistiques et floristiques.

Comme la plupart des objets urbains, les objets de nature doivent leur existence à deux grands groupes d'acteurs : les « fabricants » et les « publics ». Sous le terme englobant de « fabricants », se cache une myriade d'acteurs ayant des rôles diversifiés allant du concepteur de l'objet (ingénieur, chercheurs, etc.) au gestionnaire de ce dernier (collectivité, technicien, entreprise, etc.). Ces fabricants construisent et permettent la vie en ville grâce aux objets et/ou dispositifs qu'ils estiment nécessaires (quelles que soient les raisons et justifications avancées). Les « publics » quant à eux, qualifient l'ensemble des personnes susceptibles d'être confrontées aux dispositifs une fois que ces derniers se retrouvent en ville (Toussaint, 2003). En tant qu'objet urbain relativement récent à l'échelle de la ville<sup>4</sup>, l'introduction d'objets de nature associés à la gestion de l'eau, qui constitue le cœur de cette thèse, connaît des fortunes variables. Malgré des succès localisés et des expérimentations relevant de tests de laboratoires et d'actions militantes, les objets de nature posent souvent question (Maigne, 2006) : tout d'abord, ces objets interpellent sur la notion même de nature, qui plus est en milieu urbain. En effet, la ville s'est construite à l'origine pour protéger les Hommes de la nature sauvage (Younes, 1999). Le fait de vouloir réintroduire une nature moins domestiquée en ville ne constitue-t-il pas une remise en cause du paradigme occidental qui consiste à opposer systématiquement l'humain et le vivant ? Ensuite, d'un point de vue plus opérationnel, les fabricants se retrouvent confrontés à cet objet hybride aux multiples fonctions. Ce dernier semble difficile à cerner aussi bien au niveau de la gestion que de sa diffusion. En effet, le caractère ambivalent des objets de nature ne permet pas de les confier à un service en particulier (hors changements d'organisation). Par exemple, un filtre planté de roseaux se situe à la frontière entre le service « eau » pour sa fonction et le service « espaces verts » pour sa gestion (Cossais, in prep.). Comment les fabricants gèrent-ils ces objets d'un point de vue technique mais aussi social ? Concernant les publics, les objets de nature peuvent aussi sembler difficilement appropriables : de par leur nature et les différentes formes qu'ils peuvent prendre, ces objets peuvent renvoyer une image et des possibilités d'actions peu adaptées à leurs fonctions premières (De Certeau, 1980). Par exemple, un bassin d'écrêtage paysagé peut susciter chez les publics, des pratiques de baignade, pratiques peu adaptées à la fonction d'épuration du bassin. De plus, un même aménagement peut susciter des pratiques complètement différentes auprès de publics identiques. Ainsi, il apparaît intéressant de voir comment les publics arpentent et s'approprient ces dispositifs. Enfin, les objets de nature interrogent aussi les relations fabricants/publics à travers l'interface que propose l'objet. Par exemple, les pratiques effectuées par les publics ne semblent pas toujours être concordantes avec celles imaginées au moment de la conception par les fabricants. Comment s'arbitre les écarts entre pratiques espérées et pratiques observées ? Quelles en sont les conséquences ?

L'introduction urbaine des objets de nature associés à la gestion des eaux urbaines pose donc à l'échelle nationale, un ensemble d'interrogations sur les relations existantes entre ces objets, la ville et les individus qui les mettent en place et ceux qui les arpentent. Ces différentes questions, qui constituent la base cette recherche ne seront toutefois pas traitées à un même niveau. En effet, ces dernières menées de front constituent un projet trop ambitieux dans le cadre d'une thèse. Ainsi, nous nous proposons de cibler cette thèse sur l'étude des relations existantes entre les publics et les objets de nature avec un triple questionnement en ligne directrice : Dans quelles mesures l'appropriation des

---

4 Ces objets le sont du moins dans les discours qui les concrétisent et qui justifient leur présence en ville.

objets de nature par les publics est-elle difficile? Qu'est ce qui explique l'absence de réponse sociale homogène sur l'ensemble de ces dispositifs ? Quelle est la place des objets de nature en ville et comment s'établit-elle ?

Afin de répondre à ces différents questionnements, ce travail s'appuiera principalement sur les travaux de Pierre Rabardel et son concept d'instrument. L'instrument est un concept médiateur découlant de l'approche instrumentale (Rabardel, 1995). Il qualifie la transformation d'un artefact (construit par les fabricants) suite à son utilisation par les publics dans le but d'agir dans et sur un environnement donné (la ville par exemple). L'instrument découle de la genèse instrumentale, phénomène qui se décompose en deux parties : l'instrumentation (identification des schèmes sociaux liés à l'emploi de cet objet) et l'instrumentalisation (identification des composants matériels de l'objet étant utiles aux publics). L'instrument constitue donc le moyen d'agir dont disposent les publics pour agir sur le monde (Toussaint, 2009). Ces actions menées par les publics sur le monde au moyen de l'instrument peuvent être qualifiées selon les auteurs d'usages ou de pratiques. Ces deux termes souvent confondus (Millerand, 1998) peuvent dans le contexte qui est le nôtre soit celui de l'étude des objets de nature se définir comme ceci : les usages concernent les utilisations d'artefacts attendues et souhaitées par les fabricants au moment de leur conception tandis que les pratiques concernent des actions imprévues par ces derniers. L'instrument, sa construction et les conditions de son existence constituent le cœur de ce travail. L'application de ce concept aux objets de nature devrait permettre, eu égard aux caractères hybrides de ces derniers, de mettre en exergue des éléments permettant de comprendre les liens existants entre les publics et les objets de nature. Par ailleurs, une attention particulière sera portée à deux aspects jugés par hypothèse comme facteurs importants affectant l'appropriation des objets de nature : il s'agit en premier lieu des attributs qualifiant les publics (l'âge, le genre, etc.). En effet, face à un objet, un enfant n'imaginera pas forcément la même utilisation qu'un adulte. En ce sens, le type de public peut potentiellement entraîner des actions et une genèse instrumentale différente. En second lieu, un objet de nature peut également se spécifier par un environnement, une inscription spatiale et une composition différente. Ainsi, suivant les éléments dont il se compose, la genèse instrumentale et donc l'appropriation du dispositif par les publics pourra être variable. Enfin, les objets de nature sont placés au sein du milieu urbain par les fabricants qui leur attribuent des fonctions et imaginent la manière dont ces derniers vont être utilisés par les publics. Ces derniers impriment donc de manière mentale (panneaux d'information, etc.) et physique (ergonomie des éléments, etc.), des manières d'utiliser ces objets. Toutefois, ces usages projetés par les fabricants peuvent être différents de ceux réalisés par les publics. Cette différence entre usages souhaités et usages effectifs peut potentiellement engendrer une appropriation particulière du dispositif. Il convient donc à ce travail de considérer ces éléments.

À travers ces hypothèses et à partir de ces constats opérationnels et théoriques, cette thèse vise plusieurs objectifs : en premier lieu, d'un point de vue théorique, il s'agit d'appliquer l'approche instrumentale aux objets de nature et d'apporter des éléments permettant de déterminer les conditions d'appropriation des objets de nature. Ensuite, sur le plan opérationnel, cette thèse contribue à apporter des éléments concrets sur les pratiques des publics dans les espaces créés par les objets de nature. Enfin, d'un point de vue méthodologique, ce travail tente de mener une réflexion sur la manière d'étudier les comportements humains à partir d'un dispositif basé sur la prise d'images. De plus, les mesures récentes en faveur de la nature en ville favorise l'érection de ces objets prônés par le développement durable ce qui donne un contexte opérationnel propice à cette recherche. Parallèlement à cela, ce travail s'intègre dans un contexte scientifique

favorable caractérisé par une recherche lyonnaise dynamique en matière d'eau urbaine avec la présence d'un grand nombre de projets de recherche pluridisciplinaires (OMEGA<sup>5</sup>, PREPARED<sup>6</sup>, URBIEAU<sup>7</sup>) associant opérationnels et chercheurs. Cette thèse est d'ailleurs conduite au sein du projet SEGTEUP<sup>8</sup> dont l'objectif était de proposer une optimisation des systèmes extensifs à bases de macrophytes (filtres plantés de roseaux) à écoulement vertical, installés dans le but de traiter les eaux pluviales. Ce projet visait dans un premier temps, l'apport de connaissances scientifiques comme l'analyse des performances de ce type d'ouvrage, le développement de données techniques permettant d'améliorer le dispositif (le dimensionnement optimal, la composition des couches de substrat, la granulométrie à adopter, etc.) ou encore l'étude de la réception de ces ouvrages par les publics<sup>9</sup>. Et dans un second temps, le développement de données opérationnelles apportant un certain nombre de préconisations techniques et sociales à l'intention des fabricants constructeurs, gestionnaires, etc.)<sup>10</sup>.

Dans le but de produire des connaissances sur l'appropriation des objets de nature, cette recherche s'appuie également sur l'étude de 12 terrains répartis au sein du Grand Lyon. Choisis dans le but d'analyser le plus de situations possibles, ces terrains ont chacun fait l'objet de trois campagnes d'enquêtes successives. Ces dernières reposent d'une part sur un travail de terrain important basé sur l'observation directe doublée d'une prise de photos séquentielles et dans une moindre mesure sur la réalisation d'entretiens libres dans un cadre non formalisé.

Le plan de la thèse est structuré en 4 grandes parties.

Dans la première partie, le contexte scientifique et l'objet d'étude sont présentés. La base conceptuelle de la thèse y est décrite avec une description des paradigmes de la nature appliqués à l'objet d'étude. L'approche instrumentale y est également définie et mise en tension par rapport à d'autres théories traitant le rapport à l'objet. Enfin, l'objet de nature est défini de manière plus précise. En fin de partie, le positionnement et les hypothèses qui guident notre travail de thèse sont également clairement présentés.

La seconde partie, est réservée à une présentation des choix méthodologiques et des développements qui en découlent. La démarche adoptée au cours de l'étude ainsi que le processus de récupération et de traitement des données sont décrits et argumentés au regard de la littérature. Les données récoltées sont présentées. Enfin, les limites de la méthode au regard de sa mise en œuvre sont décrites.

La troisième partie concerne la présentation des résultats des enquêtes. Ces derniers, présentés sous plusieurs formes (tableaux de synthèses, cartes, schémas, etc.) visent à restituer et à synthétiser les observations faites sur le terrain dans le but d'apporter des éléments pour l'analyse. Concrètement, chacune des trois enquêtes fait l'objet d'un développement et les pratiques et usages découlant des objets de nature sont présentés et classifiés. Suite à cela, les objets de nature sont questionnés à travers leurs relations avec l'espace puis en fonction des différents types de publics. Ensuite, ces derniers sont

---

5 Outil méthodologique d'aide à la gestion intégrée du système de gestion des eaux urbaines.

6 PREPARED Enabling Change.

7 Fonction des espaces végétalisés pour l'urbanité, la biodiversité et la gestion de l'eau.

8 Systèmes extensifs pour la gestion et le traitement des eaux urbaines de temps de pluie.

9 Dans le but de permettre une meilleure intégration et acceptation sociale par les riverains et les gestionnaires.

10 Ces préconisations se matérialisent sous forme de guide technique, ce dernier constituant un des livrables du projet.

analysés à partir de leur statut d'interface entre fabricants et publics. Enfin, d'un point de vue plus large, une réflexion sur une genèse instrumentale spécifique aux objets de nature est discutée.

Ce travail s'appuie sur différents partenariats scientifiques et institutionnels. Il a été réalisé au sein de l'INSA de Lyon et l'UMR 5600 « Environnement, Ville et Société » dans le cadre de l'ANR SEGTEUP « Systèmes extensifs pour la gestion et le traitement des eaux urbaines de temps de pluie ». Cette thèse a été financée par l'ARC 3 environnement de la Région Auvergne-Rhône-Alpes entre 2011 et 2014.

---

# PARTIE 1 : CONTEXTE SCIENTIFIQUE

À travers cette partie, nous allons aborder à la fois les enjeux et intérêts que revêtent cette thèse mais également le contexte et les concepts qui soutiennent cette thèse. Cette première partie adopte un déroulement scalaire avec une présentation allant de l'analyse de la nature et des relations qu'entretient cette dernière avec la technique jusqu'aux interactions existantes entre l'Homme et l'objet en passant par la description du système ville et de ses composantes sociotechniques.

Ainsi, dans un premier chapitre, nous allons revenir sur la définition de la nature à travers ses relations avec la technique et les Hommes. Dans un second chapitre, l'accent sera mis sur les relations existantes entre la ville et les Hommes notamment à travers l'étude des dispositifs techniques. Ce chapitre permettra également de présenter notre objet d'étude, les dispositifs de nature à travers le cas de la gestion des eaux urbaines. Le troisième chapitre quant à lui, traitera des relations entre les Hommes et les objets sous l'angle de l'action. La genèse instrumentale, concept central de cette thèse sera ainsi décrit et mise en tension en fonction d'autres approches. Enfin, le quatrième chapitre aura pour objectif de préciser le positionnement scientifique adopté dans cette thèse aussi bien d'un point de vue théorique que méthodologique.

## CHAPITRE 1 : LE TRIPTYQUE DE LA NATURE

Depuis la mise en place des différentes politiques urbaines ayant pour objectif le retour de la nature en ville, les termes « nature » et mots qui y sont associés semblent se multiplier. En effet, à travers les documents de communication, de marketings territoriaux et politiques publiques, le terme de nature adopte aujourd'hui une définition et des contours flous qui rendent son utilisation difficile. Il convient donc de préciser la notion de nature.

Afin de structurer nos propos, nous avons associé le terme de nature à celui d' « Hommes » et de « technique ». En effet, l'Homme apparaît comme le laissé pour compte de la nature, il n'a pas été pourvu de ce qui était nécessaire pour survivre à la différence des animaux. Pour survivre, ce dernier dispose de la technique qui lui permet d'interagir avec les entités naturelles (Monod, 2014 [1<sup>ère</sup> édition 1970]). Ainsi, à l'image d'un triptyque<sup>11</sup> la nature qui représente le thème central de ce chapitre, sera définie à travers ces deux termes adjacents que sont l'Homme et la technique (Figure 1).

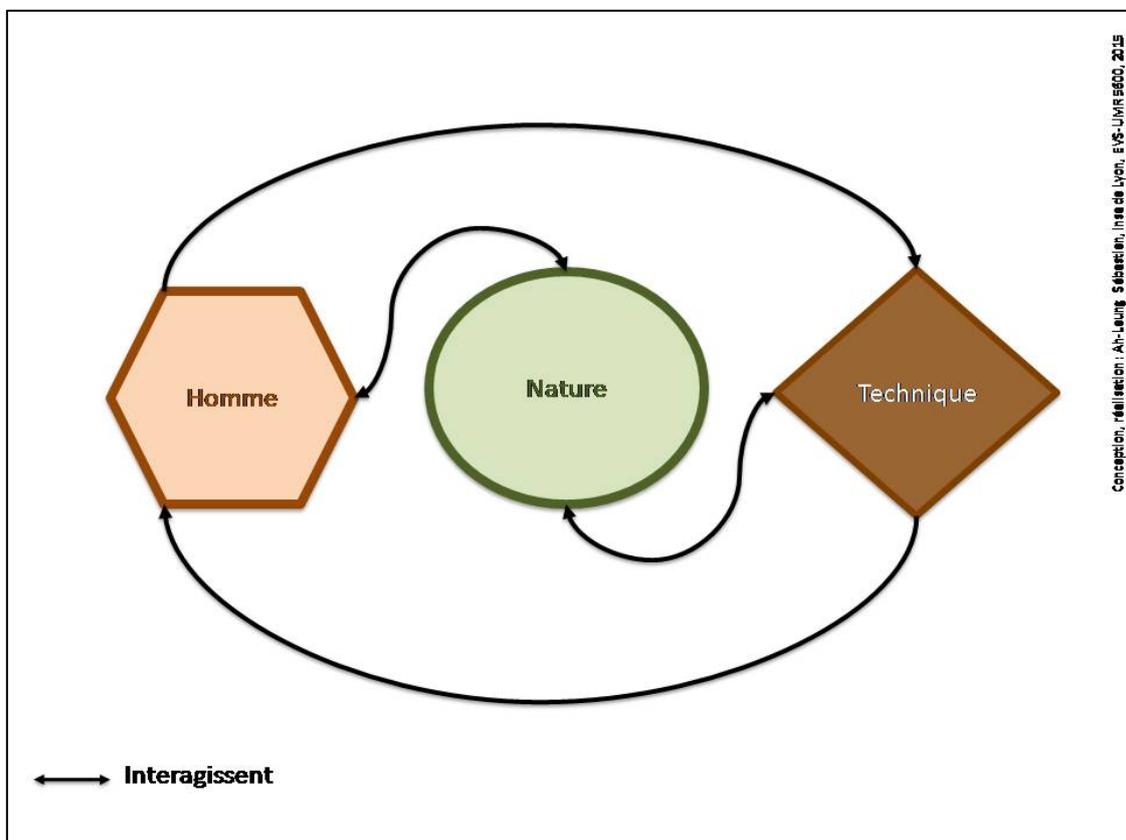


Figure 1 : Représentation triptycale de la Nature<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Triptyque au sens artistique du terme à savoir une œuvre faite de trois panneaux jointifs latéraux dont un central et deux complémentaires (Larousse, 2015).

<sup>12</sup> Les formes utilisées pour la réalisation de la figure n'ont pas d'autres objectifs que la différenciation des différentes composantes du système. En revanche, chaque composante arborera le même figuré au cours de ce travail. De même, les flèches n'ont ici aucune autre signification que l'interaction existante entre les trois entités.

---

## 1.1 DEFINITION DE LA NATURE

### 1.1.1 Un terme polysémique

---

La nature est un terme fluctuant dont le sens varie en fonction des époques, du contexte historique et des civilisations dans lesquelles il existe (Wintz, 1995).

Le mot nature dispose à la fois d'origines grecque (*Phusis*) et latine (*Natura*). Le terme grec renvoie à ce qui naît et ce qui se développe. Il qualifie l'ensemble des processus qui explique la constitution d'une chose particulière (Larrere ; Larrere, 2009). Le terme latin quant à lui, renvoie à une naissance, un développement par soi-même. La nature s'entend ainsi initialement comme ce qui se meut soi-même ou plus précisément ce qui a en soi un principe de mouvement (Aristote, 1999 [1<sup>ère</sup> édition 1848]). Le terme *natura* a ensuite été décliné en deux sous-catégories (Spinoza, 1878) :

- La *Natura naturata* qui fait référence à la nature soutenue par Dieu dans l'existence passive d'une causalité infinie, une nature qui se superpose aux Hommes ;
- La *Natura naturans* qui concerne la nature qui se produit et se renouvelle par elle-même, une nature limitée que les Hommes peuvent maîtriser.

La nature est donc un terme peu aisé à définir. Son étymologie laisse beaucoup de place à une interprétation large en fonction de contextes propres à chaque civilisation (Descola, 2005). Toutefois, malgré ce caractère polysémique, des auteurs ont essayé d'apporter une définition universelle à ce terme.

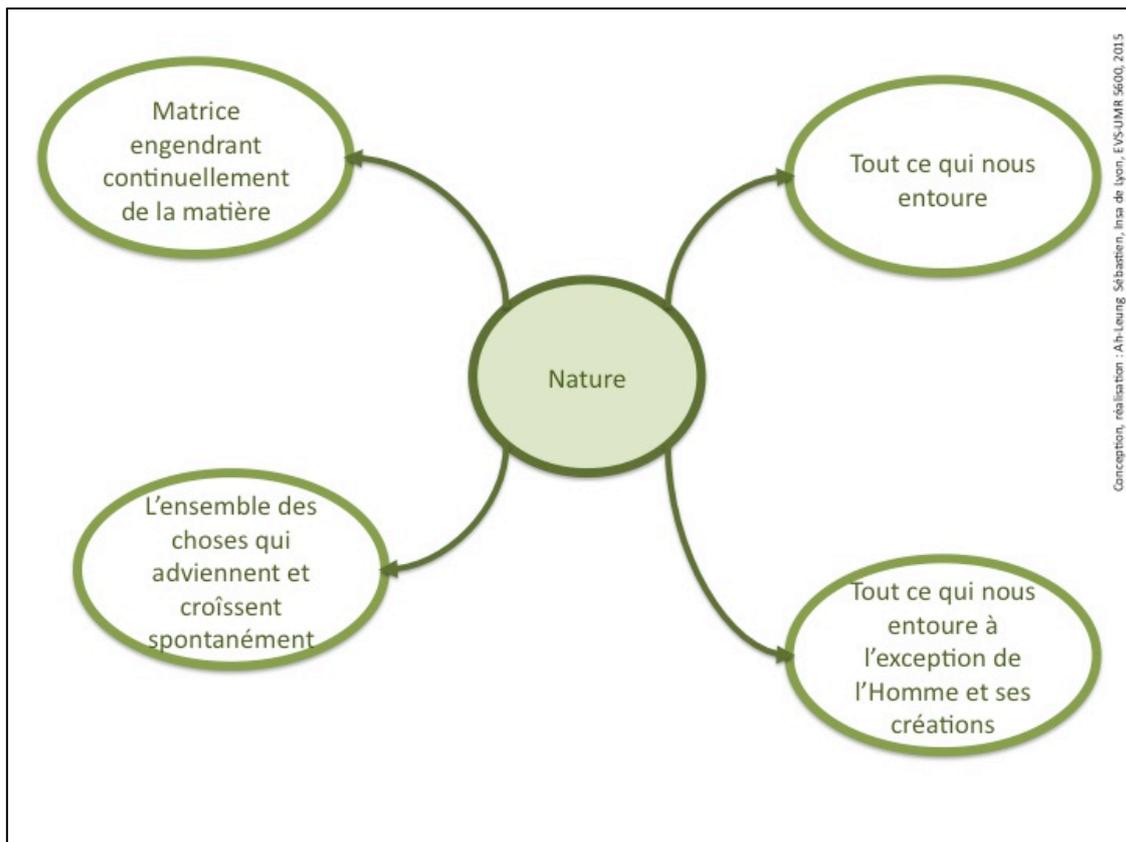
### 1.1.2 Principales orientations sémantiques

---

La bibliographie sur la nature est abondante et ne se limite pas à une seule discipline scientifique. En effet, des géographes, ethnologues, anthropologues, philosophes ou autres biologistes ont au cours de leurs recherches respectives, tenté de définir ce qu'ils entendaient à travers le terme de « nature ». Il n'est pas dans notre intention de donner ici une définition universelle mais plutôt d'en explorer les principales orientations sémantiques observées chez les différents auteurs<sup>13</sup>. D'une manière générale, les interprétations abordées se concentrent autour de quatre grandes idées (Figure 2).

---

13 Les auteurs étudiés sont majoritairement dépositaires d'une culture américano-européenne.



**Figure 2 : Principales significations associées au terme de nature.**

La première érige la nature en tant que matrice engendrant continuellement des éléments terrestres (Larrere, Larrere, 2009). En effet, la nature serait une puissance créatrice et qualifierait les choses qui naissent par génération dans un cycle infatigable (Ost, 1995 in Lévêque, Van Der Leeuw, 2003). En ce sens, elle serait opposée à la société qui elle s'édifie par fabrication et par institution (Callicott, 1999).

La seconde qualifie la nature en tant qu'ensemble des choses qui adviennent et croissent spontanément. Cette définition met en avant l'opposition qu'il peut y avoir entre artificiel et naturel avec d'un côté les choses naturelles qui naissent spontanément et connaissent un devenir tout aussi spontané indépendamment de toute action humaine (Lévêque, Van der Leeuw, 2003) ; de l'autre les choses artificielles dont l'existence est due à des causes externes et qui ne possèdent pas en elles-mêmes les principes de mouvements et de transformations (Aristote, 1999 [1<sup>ère</sup> édition 1848]).

Les deux significations suivantes font référence au caractère globalisant de la nature que l'on peut résumer à travers cette citation de Stuart Mill :

*« Le mot nature a deux sens principaux : ou bien il dénote le système total de choses avec toutes leurs propriétés ; ou bien il dénote les choses telles qu'elles seraient en dehors de toute intervention humaine » (Mill, 1874, p. 64-65).*

Ainsi, la troisième idée associée à la nature concerne le fait qu'elle qualifie tout ce qui nous entoure. La nature englobe donc à la fois, les éléments, la faune, la flore, les saisons, les jours, les nuits, la mort, etc. (Younes, 1999). L'ensemble de l'univers y compris l'Homme est contenu dans cette définition. La nature est donc ici, un tout englobant formé de la nature sociale et non sociale (Jonas, 1979 ; Latour, 1994).

Enfin, la quatrième idée associe également la nature à un tout globalisant. Toutefois elle extrait l'Homme de ce tout et lui donne une place à part entière. Ainsi, la nature serait tout ce qui existe en dehors de l'action humaine (Terrasson, 1991) et l'ensemble des espaces non anthropisés sur la planète (Ramade, 1993).

À travers ces définitions, la nature n'apparaît donc pas comme une réalité ou un signifiant univoque. Une définition du mot « nature » ne sera pertinente que dans une société donnée, structurée par un système de représentation et de normes sociales spécifiques à un moment donné de l'histoire. C'est un terme dont il est impossible d'épuiser le sens (Dolle in Younes, 1999).

Après avoir énoncé les principales définitions associées à la nature à travers ses origines étymologiques et l'éclairage de certains auteurs, il convient maintenant de confronter ce terme à deux autres termes souvent utilisés pour désigner des entités proches de celles désignées par la nature : l'environnement et le milieu.

### 1.1.3 Environnement et milieu : des faux amis ?

Le mot « nature » est régulièrement interchangé avec d'autres termes comme l'environnement ou le milieu. En effet, dans le langage courant, ces termes peuvent qualifier des entités équivalentes ou réputées assez proches. Or, si l'on se réfère à l'historique de ces termes, des différences semblent apparaître, à la fois au niveau de leurs apparitions dans le langage mais aussi en vertu de leurs étymologies.

Le mot « nature » définit dans son sens le plus commun à l'ensemble de la planète (Callicott, 2011), l'Homme et tout ce qui l'entoure sans exception. Toutefois, une telle définition de la nature n'ouvre pas de possibilités de débat et dispose d'un côté fataliste que vont combattre les penseurs de l'époque moderne (Robic, 1992). Ces derniers vont donc développer un paradigme et un système de pensées prônant la supériorité de l'Homme sur la nature et plaçant ce dernier au centre de la nature : « *aucun regard ne se portait sur les objets, conçus au mieux comme asservis et partant sans pertinence, comme le sera la nature...* » (Papaux, 2008, p.32). Ainsi, ce paradigme cartésien de la nature avec l'Homme au centre d'une périphérie occupée par la nature (Descartes, 2013 [1<sup>ère</sup> édition, 1637]) va conditionner l'apparition du terme d'environnement.

L'environnement est initialement un terme issu de l'ancien français « *viron* » qui qualifie un cercle, un rond, un tour (Levy, Lussault, 2013). De ce sens initial, va découler l'idée que l'environnement est la périphérie d'un centre, ce centre pouvant être la société ou l'Homme. À partir de ce sens premier, le terme d'environnement va connaître quelques évolutions : Vidal De La Blache le définit en 1912 moins comme ce qui entoure que ce qui inclut (Vidal de la Blache, 1995). Ensuite, porté par l'écologie scientifique naissante et les différents mouvements en faveur de la protection de la planète<sup>14</sup>, l'environnement va acquérir, dans son acceptation étymologique contemporaine, des dimensions variables qui vont faire de lui, un concept flou, sans échelle, sans limite, une réalité extérieure à l'Homme (Berque, 2000). Or, au cours des années 70, 80, un certain nombre de catastrophes<sup>15</sup> vont entraîner une remise en cause de

---

14 Au cours des années 70 avec notamment la conférence des nations unies sur l'environnement à Stockholm en 1972.

15 Par exemple, le naufrage de l'Amoco Cadiz en 1978 ; la catastrophe nucléaire de Tchernobyl en 1986 ; le tremblement de terre de San Francisco en 1989 ou encore le naufrage de l'Exxon Valdez en 1989.

cette différenciation entre l'Homme et l'environnement. En effet, à travers ces événements, l'Homme a été touché par les externalités négatives de ses agissements mais également par celles découlant de l'environnement. Ainsi, l'Homme s'est finalement retrouvé non pas au centre de l'environnement mais bien au sein de ce dernier (Serres, 2009 ; Honegger, 2008).

À partir de cette prise de conscience, l'Homme est incorporé dans l'environnement au même titre que les autres êtres vivants ou encore les objets spontanés ou réfléchis. Des relations d'équité commencent à intervenir dans les discours entre humains et non-humains<sup>16</sup> ce qui donne lieu à la mise en place de relations médiatisées entre ces différents éléments. Fort de ce nouveau système relationnel, le terme environnement va progressivement laisser une place au terme milieu compris dans le sens du « lieu entre », le lieu des médiations (Vidal de la Blache, 1995). Le milieu matérialise donc « les interactions entre l'Homme et la nature, entre le biologique et le social » (Levy, Lussault, 2013, p. 672). Son mode d'existence est plutôt instable du fait de sa composition fortement hétérogène. Ainsi défini, le milieu fonctionne sur une relation de symbiose entre ses différentes composantes : Humains et Non-humains s'entre-déterminent et se co-construisent à travers lui (Ost, 1995).

Les trois termes présentés ne se sont pas remplacés au cours du temps. Ils représentent davantage des manières différentes de qualifier les rapports de l'Homme avec les entités qui l'entourent (Tableau 1). Les définitions présentées ici sont génériques. Elles peuvent varier selon les individus et les périodes (électorales, de crises) pendant lesquelles ces termes sont employés.

<b>Termes Catégories</b>	<b>Nature</b>	<b>Environnement</b>	<b>Milieu</b>
<b>Humain/Non-humains</b>	Sans distinction	Humains séparés des Non-humains	Humains en symbiose avec les Non-humains
<b>Positionnement de l'Homme</b>	Unité	Maitrise	Symbiose
<b>Statut de ce qui l'entoure</b>	À disposer	À exploiter	À gérer
<b>Pensée prédominante</b>	Monisme	Dualisme	Gradualisme
<b>Moyen d'action sur la nature</b>	Demande	Commandement	Gouvernance

**Tableau 1 : Principales implications des différences entre les termes « Nature », « environnement » et « milieu ».**

Actuellement, on constate à travers la communication et la publicité (urbaine ou autre), un retour du terme de « nature » (Figure 3) ce qui ne signifie pas que les autres termes ne soient plus utilisés. Cela dépend du contexte, des interlocuteurs et de l'arène dans laquelle l'utilisateur de ces termes a l'habitude d'opérer. Par exemple sur les publicités ci-après, le mot « nature » est utilisé pour renvoyer aux clients potentiels, l'image de verdure, de sauvage. Dans le cas de la publicité du groupe immobilier Icade, le terme «

<sup>16</sup> Creations d'associations comme PETA (People for the Ethical Treatment of Animals) en 1980.

nature » renforcé par le filtre verdâtre et les arbres en filagramme vante des appartements installés dans un cadre « naturel » en opposition à l'oppression et l'artificiel représenté habituellement par la ville. Dans le cas de Citroën, le mot nature apporte une caution environnementale au véhicule proposé en le démarquant d'autres véhicules classiques réputés polluants. Ces publicités, n'ont pas forcément choisies le terme « nature » pour ces différences sémantiques avec les termes d'environnement et de milieu mais davantage pour les images auxquelles ce terme se réfère dans la société actuelle à travers les discours et informations portés par les leaders d'opinion (élus et journalistes-experts).



Figure 3 : Utilisation du mot « nature » dans les publicités<sup>17</sup>.

Après avoir différencié les trois termes présentés ci-dessus, nous allons maintenant développer les liens existants entre les Hommes et la Nature.

## 1.2 LES RELATIONS ENTRE L'HOMME ET LA NATURE

### 1.2.1 La place de l'Homme vis à vis de la nature

Avant d'aborder les relations proprement dites entre l'Homme et la nature, il semble nécessaire de s'intéresser à la place de ce dernier par rapport à la nature. À ce sujet, deux grands courants de pensées se distinguent et font référence à la définition du mot nature énoncée par Stuart Mill.

Le premier entraîne une dissociation de l'Homme et de la nature. L'Homme serait donc un être appartenant au règne de la grâce et non à celui de la nature. Ce dernier occuperait la place de Dieu sur Terre en tant que possesseur de la nature (Afeissa, 2007). L'Homme serait donc un être anti-nature (White, 1967) qui affirme sa moralité en s'arrachant à une nature définitivement étrangère à toutes considérations morales et qui n'a d'autre statut que celui d'un moyen destiné aux fins humaines (Ferry, 1992). Ainsi,

<sup>17</sup> L'image de gauche est une publicité tirée du journal « Direct Matin » datant du 5 mars 2015. L'image de droite est une publicité de la marque Citroën tiré d'un panneau publicitaire.

dans cette configuration, la biocénose<sup>18</sup> n'existerait que dans le but de servir les desseins humains dans un rapport hiérarchique dominant-dominé. L'Homme serait donc maître et possesseur de la nature pliant cette dernière à sa propre rationalité (Descartes, 2009 [1ère édition, 1633]).

Pour d'autres auteurs, l'Homme se trouve séparé de la nature mais d'une nature qui existe sans lui et qu'il affronte comme une puissance menaçante car indépendante de ses actions de l'Homme (Monod, 1970). L'Homme est donc à la différence des animaux, obligé de produire ses conditions d'existence pour survivre. À ce titre, il se protège en construisant une société, des villes et se faisant, il peut être amené à détruire la nature (Marx in Larrere, Larrere, 2009).

Enfin, certains auteurs, loin d'énoncer un rapport hiérarchique ou d'opposition, mettent en avant le fait que l'Homme est extérieur à la nature car lui seul peut utiliser au mieux l'ensemble des possibilités de la nature tout en gardant une relation symbiotique avec cette dernière (Buffon, 1998 ; Bacon, 1997 [1ère édition, 1627]).

Le second courant de pensée concerne à l'inverse, l'intégration de L'Homme dans la nature. En effet, l'Homme peut être considéré comme un animal au même titre que n'importe quelle espèce présente dans le monde faunistique (Rousseau, 2002). À l'image d'autres animaux, il utilise les éléments de la nature dans le but de créer des objets lui permettant de vivre (Toussaint, 2009, p. 461) et met en place des sociétés hiérarchisées<sup>19</sup>. En ce sens, il n'apparaît pas comme un élément s'étant émancipé de la nature mais comme une partie intégrante de cette dernière.

De même, l'idée d'une nature menaçante contre laquelle il faudrait se défendre n'apparaît pas chez certains auteurs qui considèrent même que la nature est un temple dans lequel l'Homme s'épanouit (Emerson, 2011). Si l'on prend comme exemple les sociétés japonaises ou de l'Europe de l'Est, on peut observer une continuité entre la nature et les sociétés humaines : malgré des contraintes naturelles fortes, ces régions ont su garder leur caractère habitable. La nature vierge peut donc être le matériau brut dans lequel l'Homme taille cet édifice que l'on nomme civilisation (Knight, Reidel, 2002). L'Homme n'est pas extérieur au règne de la nature, il s'y insère.

Enfin, pour Braid Callicott, l'Homme tout en étant distinct reste immergé dans la nature. On ne peut donc pas concevoir l'extériorité de l'Homme à la nature puisqu'il l'habite. L'humanité est attachée à la nature bien plus qu'elle s'en soit arrachée : le décalage humain existe mais il est en relation avec la nature (Callicott, 1999).

Après avoir décrit les différents positionnements possibles de l'Homme par rapport à la nature, nous allons, dans le but de mieux caractériser les relations Homme/nature, montrer comment cette relation a pu évoluer dans un contexte Européen.

### 1.2.2 Une relation évolutive au fil du temps

Les rapports entre l'Homme et la Nature ont à l'image des définitions de la nature, un caractère fluctuant au cours de l'histoire humaine. En effet, l'évolution des mentalités et des sociétés a entraîné des changements de positionnement de l'Homme dans ses relations avec la Nature.

---

18 La biocénose désigne ici, l'ensemble des êtres vivants (faune, flore) à l'exception des Hommes.

19 Nous pouvons citer l'exemple des fourmis qui utilisent des éléments présents dans leur milieu (morceaux de bois, sable, etc.) pour créer et renforcer leur fourmilière et qui disposent également d'un système hiérarchique au sein de leurs colonies (Théraulaz, 2009).

Pendant l'Antiquité, la nature est perçue comme un objet divin. Elle est dès lors intégrante et intégrée à l'Homme. À cet égard, on parle de « *loi immuable, naturelle* »<sup>20</sup>. Le Moyen-Age prolonge la pensée antique mais annonce également les prémisses de la modernité. L'idée que l'Homme par sa raison est à l'image de Dieu se répand et provoque un sentiment de supériorité de l'Homme sur la nature. L'être humain n'est pas une espèce animale comme les autres, il a reçu la Terre en héritage (Blumenberg, 1974). Toutefois, la nature continue d'être un modèle et une source d'inspiration pour l'Homme. Cette idée et les relations qui en découlent évoluent peu jusqu'à la Renaissance où la nature devient le centre d'intérêt du champ expérimental. Les démarches intellectuelles à caractère scientifique voient le jour. La Nature devient un objet de manipulation dans le but de comprendre ses mécanismes. L'Homme et la Nature restent donc étroitement liés par le biais de la connaissance et de la rationalité. Toutefois, avec les premières expériences scientifiques, s'opère un processus de démythification de la Nature. À travers cette perte progressive des mystères de la nature relative à l'augmentation de ses connaissances, l'Homme s'engage imperceptiblement mais progressivement dans un détachement de la nature (Larrere, Larrere, 1997). L'époque moderne marque un tournant dans les relations entre l'Homme et la nature. Pour la première fois, l'Homme s'estime au-dessus de la nature et l'asservit. La science moderne sert à dominer la nature, à l'améliorer et cette dernière devient alors un matériel brut pour les uns ou un espace vert, un paysage pour les autres (Descola, 2001). Cette mentalité et cette relation vont se poursuivre pendant l'époque contemporaine et atteindre leur paroxysme pendant la révolution industrielle (XIX<sup>ème</sup> siècle). Le début du XX<sup>ème</sup> siècle est marqué par une volonté de détruire une nature nuisible. Par exemple, des espaces réputés insalubres<sup>21</sup> sont détruits dans le but de favoriser l'agriculture. Après la seconde guerre mondiale, l'industrie et l'urbanisation se développent de manière exponentielle. De plus, de nouvelles technologies (révolution verte) augmentent le sentiment que l'Homme a les capacités de se libérer des servitudes de la nature. Passé les années 80, on peut considérer que l'Homme a dominé la plupart des prédateurs et possède une technologie lui permettant de s'affranchir de la nature. Cependant, la perception de la nature évolue elle aussi : parallèlement à l'essor technologique, des mouvements écologiques se mettent en place. Ainsi, à partir des années 70, des réflexions sur la place de l'Homme dans la nature ainsi que sur la dichotomie nature/culture commencent à apparaître (Moscovici, 1972). En effet une ré-interrogation du rapport de l'Homme à la nature a lieu en France, aussi bien dans la sphère politique que scientifique notamment sous l'impulsion d'André Gorz<sup>22</sup> (Gorz, 1977). Cette montée des préoccupations environnementales va s'intensifier pour exploser dans les années 90 et plus précisément depuis le rapport Bruntland en 1987. À partir de ce moment, des études sur l'érosion de la biodiversité se multiplient, des mesures environnementales sont prises et les citoyens plébiscitent le « vert » en ville. L'Homme prend conscience de la fragilité de la nature mais aussi de l'impact de ses actions sur la biosphère (Lévêque, Van der Leeuw, 2003). Aujourd'hui, on peut donc observer dans une partie de la littérature et à travers les discours politiques, un renversement complet de perspective. L'Homme se rapproche de nouveau de la nature et

---

20 Propos attribués à Socrate. Ce dernier n'ayant rien écrit, ces propos sont rapportés à travers les écrits de philosophes comme Platon ou Aristote.

21 Nous pouvons citer l'exemple des zones humides (marais, étangs, etc.).

22 Journaliste du nouvel observateur et militant de gauche ayant pris part aux débats stratégiques sur les mouvements syndicaux face aux transformations du capitalisme au cours des années 70-80.

ne s'est finalement pas affranchi totalement des servitudes naturelles (Coutard, Levy, 2010).

À travers l'évolution des relations existantes entre l'Homme et la Nature, chaque époque semble dominée par un type de relation. Toutefois, ce dernier n'est pas exclusif : par exemple, aux prémices de l'époque moderne, Montaigne affirmait qu'il n'y avait pas de différence entre l'espèce humaine et le règne animal (Montaigne, 2009 [1ère édition, 1533]) alors même que la société affirmait une supériorité de l'Homme sur l'animal. Ainsi, les relations à la nature et les représentations que l'on peut en avoir au sein de la société occidentale, ne sont ni exclusives ni figées dans le temps. Elles se superposent et constituent un héritage qui permet de comprendre les rapports que les Hommes entretiennent actuellement avec la nature.

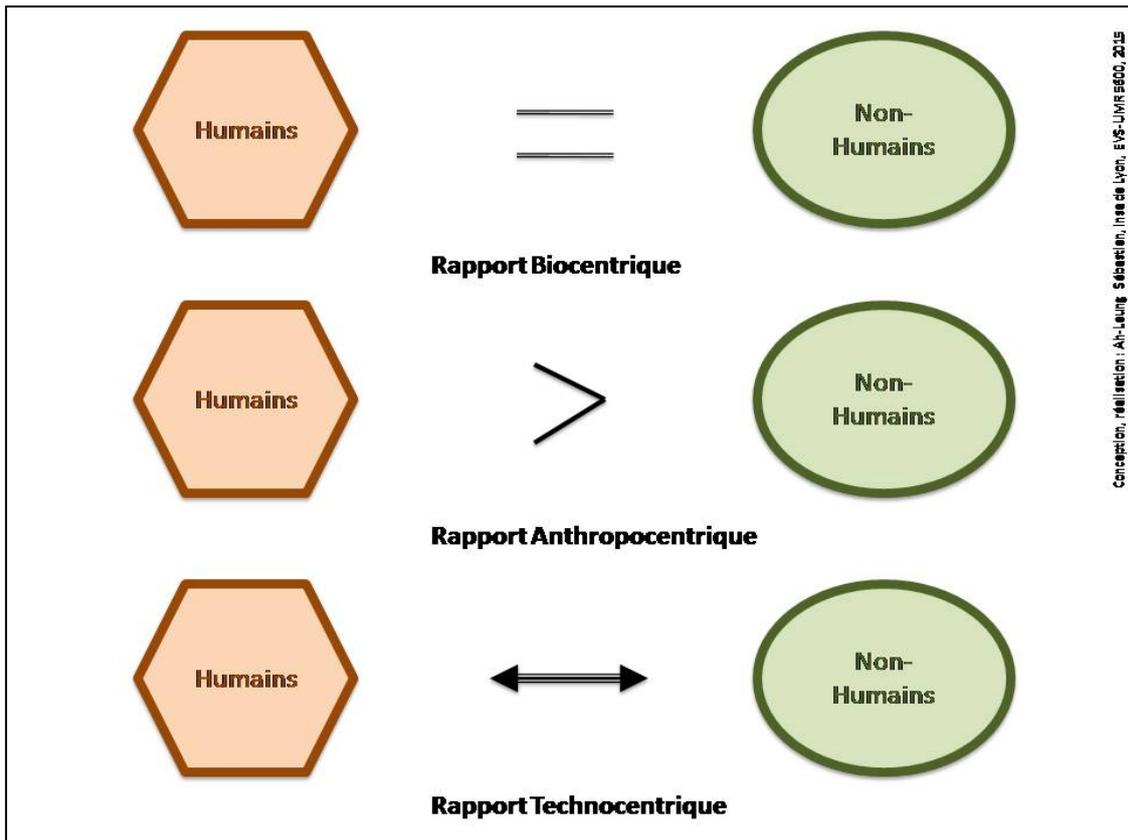
### 1.2.3 Les rapports à la nature

Depuis le XVIIIème siècle, notre mode de pensée oppose inconsciemment l'Homme et la Nature (Hodder, 1990). Or, comme nous l'avons vu précédemment, l'Homme avait une position beaucoup plus ambiguë et évolutive que la simple position cartésienne. De ce fait, actuellement, cette opposition apparaît désuète et peut sembler limitante à l'aune d'aborder les rapports Homme/Nature de nos jours.

Dans le but d'éviter ces écueils sémantiques, un certain nombre d'auteurs préfèrent davantage utiliser la dichotomie humains/non-humains pour qualifier les rapports Homme/Nature (Descola, 2005 ; Latour, 1999 ; Barbier, Trepos, 2007). Les humains qualifient les Hommes sans distinction soit des individus dotés d'un esprit, d'un langage, d'une intériorité et d'un corps soumis aux lois de la nature. Les non-humains quant à eux, font référence à tout ce avec quoi l'Homme est en interaction constante (plantes, objets, animaux, air, microbes, etc.)(Thiery et Houdart, 2011).

Ainsi, à la lumière des relations présentées précédemment, nous avons pu déterminer que les humains et les non-humains pouvaient interagir à travers trois grands types de rapports (Figure 4) :

- Un rapport « biocentrique » dans lequel humains et non-humains sont considérés sur un pied d'égalité. Les humains sont soumis aux lois de la nature et se retrouvent placés dans la ligne de l'évolution au sein de laquelle ils n'ont pas de privilèges. Les non-humains quant à eux, interagissent avec les humains en tant que sujets (Naess, 1989, chap. 2).
- Un rapport « anthropocentrique » dans lequel les non-humains sont considérés comme une ressource servant les intérêts des humains. Les non-humains revêtissent ici un statut d'objet (Haeckel, 1866 ; Debourdeau, 2013, p. 67).
- Un rapport « technocentrique » dans lequel les humains et non-humains sont indissociables et dépendants l'un de l'autre. Dans ce rapport, l'Homme utilise les non-humains dans son intérêt mais aussi dans celui des non-humains. Ces derniers disposent donc d'un statut d'associé autour d'un projet de vie symbiotique (Kalaora, 1998, p. 177).



**Figure 4 : Différents rapports existants entre humains et non-humains.**

Après avoir décrit les types de rapports existants entre les humains et les non-humains et plus globalement l'Homme et la nature, nous allons maintenant nous intéresser aux interactions existantes entre la nature et la technique. En effet, la technique semble être le moyen permettant à l'Homme d'interagir avec la nature dans le but de se créer des conditions d'existence (Platon, 1997 [1<sup>ère</sup> édition, 1864]). Il convient donc de s'interroger sur les liens existants entre la technique et la nature à travers le prisme de l'Homme.

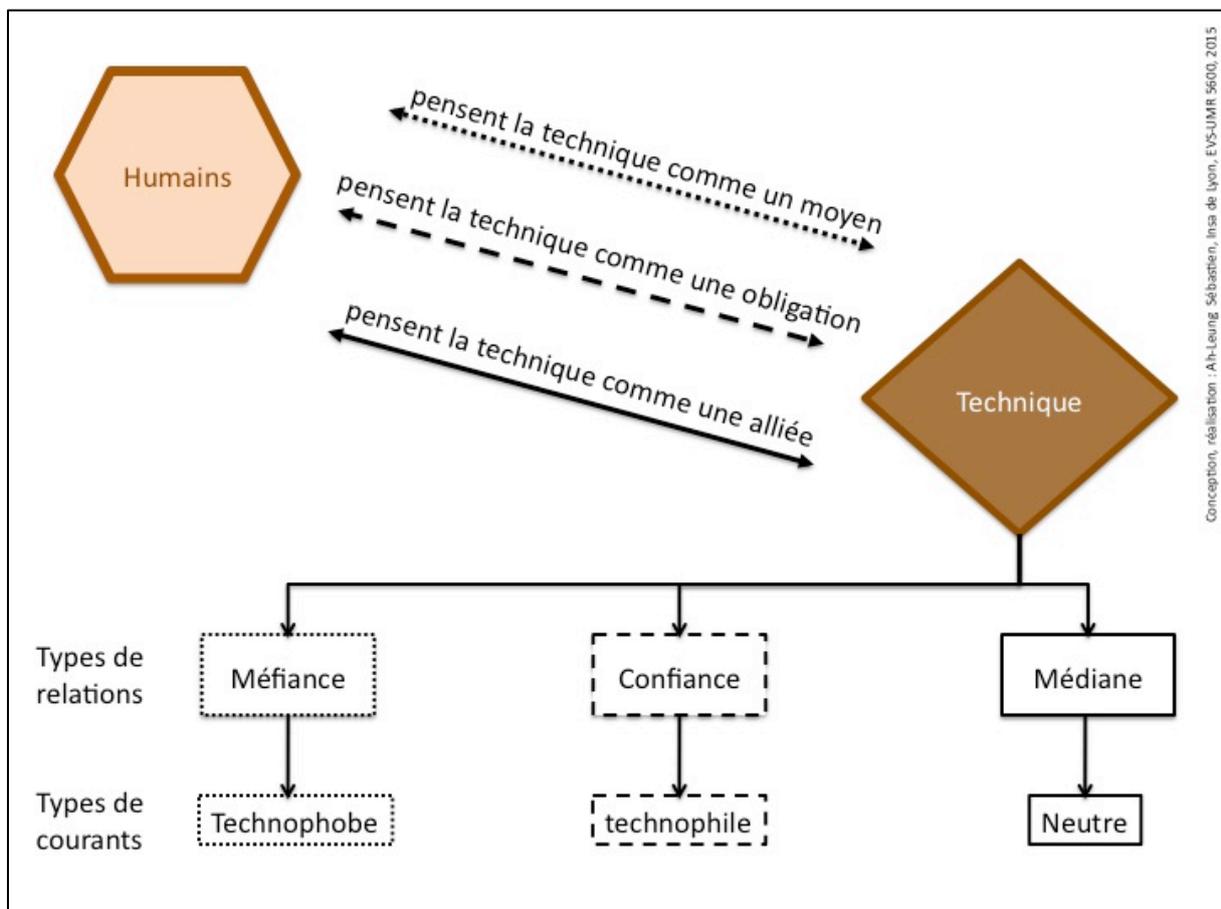
## 1.3 LES RELATIONS ENTRE LA NATURE ET LA TECHNIQUE

### 1.3.1 Définition de la technique

Initialement, la technique est un terme qui vient du grec « *technè* » dont le sens principal concerne l'art. Suivant leurs aspirations individuelles, des auteurs vont spécifier sinon transformer la définition de la technique. Pour Homère, ce terme prend le sens de « fabriquer », « produire », « construire » puisqu'il qualifie selon lui, le travail de l'ouvrier, de l'artisan. Toujours en référence avec l'artisan, Hérodote qualifie la technique en tant que « savoir-faire général », « manière efficace de faire les choses » (Castoriadis, 1978, pp. 291-292). Pour définir la *technè*, Aristote l'associe avec le terme *poesis* que Platon définit comme la cause qui quelque soit la chose considérée fait passer celle-ci du non être à l'être (Platon, 1997 [1<sup>ère</sup> édition, 1864]). À partir de cette association, Aristote estime que la technique est ce qui permet de faire exister quelque chose (donc de faire passer quelque chose de non-être à être) à partir de ce qui existe

déjà. Elle est ce qui permet l'assemblage, l'ajustement, la transformation des matériaux mis à disposition par la *phusis*.

À partir de cette définition étymologique, la technique a évolué au fil des époques et influencés par les impacts sociétaux relatifs à l'avancée technique, plusieurs courants de pensées se sont créés : d'un côté des auteurs « technophobes », de l'autre des auteurs « technophiles » et au centre des auteurs « neutres ». Le premier courant de pensée définit la technique comme un moyen au service de certaines fins, une activité humaine et un ensemble de dispositifs élaborés (Heidegger, 1953). Cette technique serait rationnelle et exclurait toute spontanéité et créativité (Ellul, 1990) et il faudrait s'en méfier du fait des nombreuses externalités négatives qu'engendrerait son utilisation. Les technophiles, quant à eux, caractérisent la technique comme une enveloppe (Leroi-Gourhan, 1964) composée de plusieurs objets techniques nécessaires à sa survie. (Simondon, 1958). Enfin, les auteurs « neutres », représentés par Jean-Pierre Seris, analysent la technique comme un couple qu'elle forme avec l'Homme qu'il renomme pour l'occasion *homo faber* (Figure 5). Pour lui, la technique est humaniste car centrée sur l'Homme. Elle le modèle, le façonne et réciproquement (Seris, 1994).



**Figure 5 : Relations à la technique.**

Ces différentes définitions et manières de voir la technique montre que ce terme reste constamment en débat. À travers les auteurs présentés ci-dessus (qui d'ailleurs ne s'opposent pas nécessairement), on peut remarquer une analogie avec les différents rapports que l'Homme entretient avec la Nature. En effet, cette dernière est traitée aussi bien comme une composante de l'essence humaine que comme un simple outil

permettant d’agir. La technique semble donc avoir un statut fluctuant dans son rapport à l’Homme. Après avoir défini la technique, il apparaît intéressant de voir comment la technique se positionne par rapport à la nature.

### 1.3.2 Positionnement par rapport à la nature

À l’image des définitions de la nature, la technique est régulièrement définie en opposition avec certains termes. Le hasard (*tuchè*) par exemple est souvent opposé à la technique puisqu’il qualifie des phénomènes et des genèses qui interviennent de manière aléatoire, sans contrôle et sans buts ; contrairement à la *technè* qui recèle en elle, la volonté de réaliser quelque chose et le contrôle de sa production. Toujours dans l’objectif de comprendre les relations existantes entre nature et technique, nous avons choisi d’approfondir la relation existante entre la *technè* et la *phusis*.

La technique est un savoir-faire qui diffère des savoir-faire intuitifs dans le sens où elle permet d’agir efficacement en toutes circonstances. Selon Platon, la technique permet à l’Homme d’acquérir à la fois un moyen de satisfaire ses besoins mais aussi de comprendre la nature et se faisant, de l’utiliser au mieux en reproduisant les effets qu’il juge utiles (Platon, 1997 [1ère édition, 1864]). Ainsi, la technique est au commencement, une manière d’imiter la nature, refaire ce que la nature fait déjà (Hegel, 2010 [1ère édition, 1863]). La *phusis* sert donc de base à la *technè* aussi bien d’un point de vue du matériau que du processus. Avec l’avancée des connaissances sur les phénomènes naturels la technique va prendre une autre dimension et s’affranchir de la simple copie du monde naturel. En effet, à travers elle, les Hommes vont être capable de détourner les finalités de la nature et/ou de terminer ce que la nature a commencé de faire (Bacon, 1997 [1ère édition, 1627]). Les Hommes par l’intermédiaire de la *technè* ne se contentent plus de mimer la *phusis* mais bel et bien de la transformer, de s’opposer à elle.

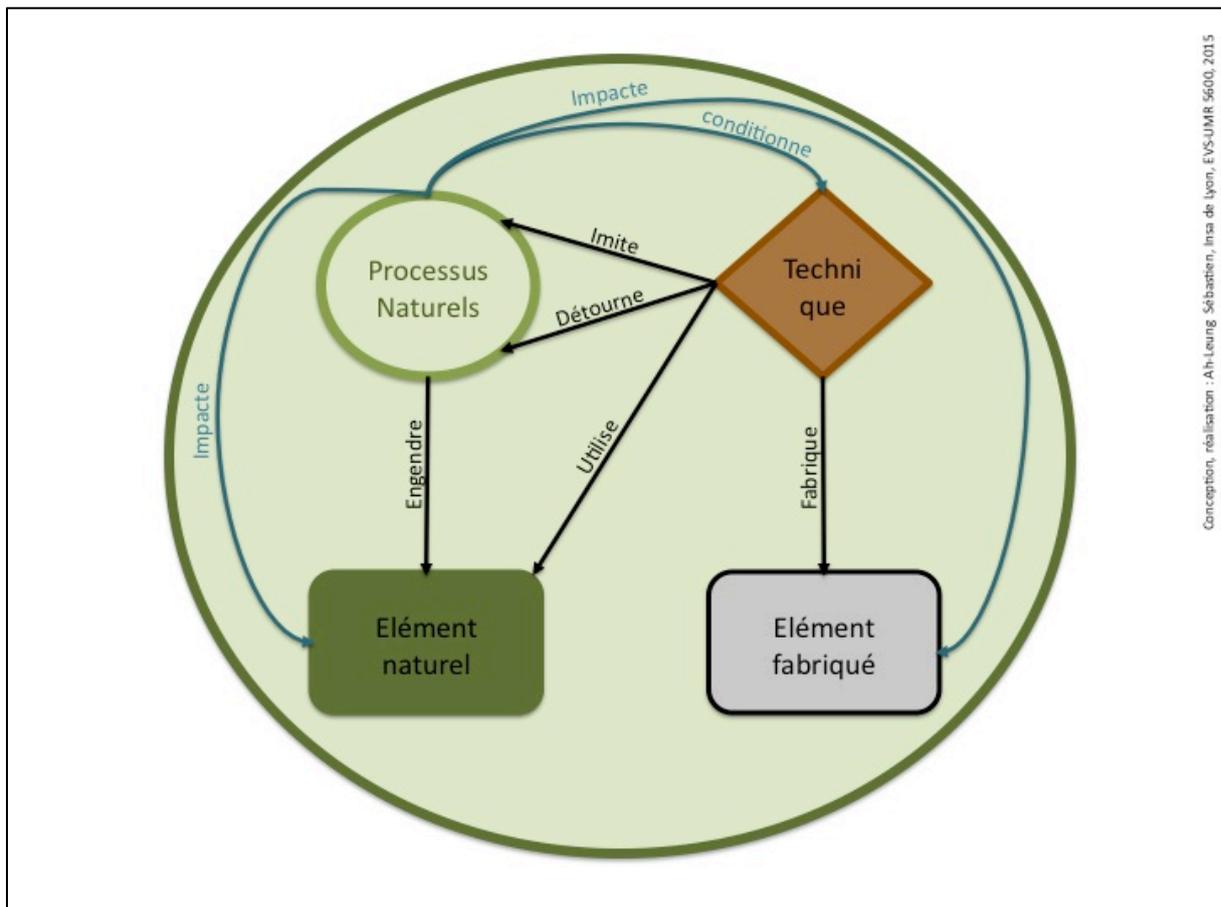
Ainsi dans cette configuration, le monde se retrouve donc régi par deux modes de venue de l’être, deux mécanismes générant des choses ou provoquant un changement d’état des choses (Aristote, 1999 [1ère édition, 1848]). Toutefois, que ce soit pour la *technè* ou la *phusis*, ce sont les mêmes lois naturelles qui les commandent (Kant, 1790). Alors comment les différencier ? Si la finalité des deux processus, c’est-à-dire la création de choses peut être comparable, des différences apparaissent lorsque l’on s’intéresse aux éléments produits (Tableau 2).

Catégories	Nature	Technique
<b>Genèse</b>	Le produit de la nature intervient de manière spontanée	Le produit de la technique n’intervient que si l’Homme décide sa mise en œuvre
<b>Régularité</b>	La régularité qui qualifie ici le rythme de production des choses peut s’appliquer à la nature et à la technique. Toutefois, le rythme de production des éléments naturels se calque sur les cycles de la nature tandis que la production d’éléments techniques dépend et peut varier en fonction des besoins humains.	
<b>Objectif</b>	Le produit de la nature dispose en lui du principe guidant son existence.	Le produit de la technique ne dispose pas en lui du principe guidant son

		existence. Ce dernier lui est extérieur : il correspond à la volonté et l'intelligence de son créateur
<b>Développement</b>	Le produit de la Nature croît sans aide extérieure	Le produit de la technique a besoin d'un cadre et d'assistance pour se développer et persister
<b>Efficacité</b>	L'efficacité qualifie l'utilisation de la nature en vue d'une action humaine. Ainsi, seul le produit de la technique peut être qualifié d'efficace.	

**Tableau 2 : Principales différences entre les productions de la *Techné* et la *Phusis*.**

Comme nous l'avons vu précédemment, la nature et la technique représentent toutes deux des processus de création qui malgré leur nature différente, répondent aux mêmes lois naturelles. Néanmoins, ces deux processus peuvent se distinguer à travers les objets qu'ils créent : la Nature créant des choses disposant en elles d'un processus de mouvement leur permettant d'exister et de croître tandis que la Technique construirait des éléments dont l'utilité et la survie dépendraient d'une force extérieure matérialisée par l'Homme (Figure 6).



**Figure 6 : Relations existantes entre Nature et technique.**

Ainsi, la technique et la nature produisent deux types d'éléments (naturel et fabriqué). Ces derniers renvoient à une autre opposition fortement présente dans l'inconscient collectif : l'artificiel et le naturel.

### 1.3.3 Artificiel/Naturel : Une dichotomie désuète ?

---

De prime abord, on pourrait définir ce qui est naturel comme l'ensemble des choses et phénomènes indépendants des actions humaines (le produit de la *phusis*) et par opposition, l'artificiel comme étant l'ensemble des choses et processus fabriqués ou modifiés par l'Homme (le produit de la *technè*). Il existerait donc des choses naturelles et des choses fabriquées, réputées artificielles.

Or, comme nous l'avons vu précédemment, les choses, qu'elles proviennent de la Nature ou de la technique, découlent toutes deux de processus naturels. En effet, les éléments créés à partir de la technique et les processus permettant de les réaliser proviennent de la Nature. De même, si l'on considère l'impact direct et indirect de l'Homme à l'échelle planétaire, aucune partie du monde connu n'échappe à l'anthropisation ; ce qui implique qu'il n'existe plus aucun élément véritablement naturel (Brennan, 1988). L'opposition artificiel/naturel semble donc vaine : d'un point de vue sémantique, il conviendrait de parler davantage pour ces éléments de « spontanés » qui qualifierait les choses engendrées par la nature et « réfléchis » qui ferait référence aux éléments fabriqués par la technique.

Pour dépasser l'opposition entre l'artificiel et le naturel proposée par Aristote, certains auteurs proposent quant à eux, de ne pas considérer les concepts de « ce qui est naturel » et « ce qui est artificiel » comme des valeurs absolues mais plutôt comme les bornes d'un spectre au sein duquel de nombreuses graduations sont possibles (Katz, 1999). Pour d'autres, les frontières entre le naturel et l'artificiel sont devenues tellement minces avec notamment les avancées technologiques importantes réalisées dans le domaine de la robotique<sup>23</sup> qu'il faudrait classer éléments spontanés et réfléchis sous le terme d'objets hybrides entre nature et artifice (Roqueplo, 1983 ; Latour, 1991 ; Descola, 2012).

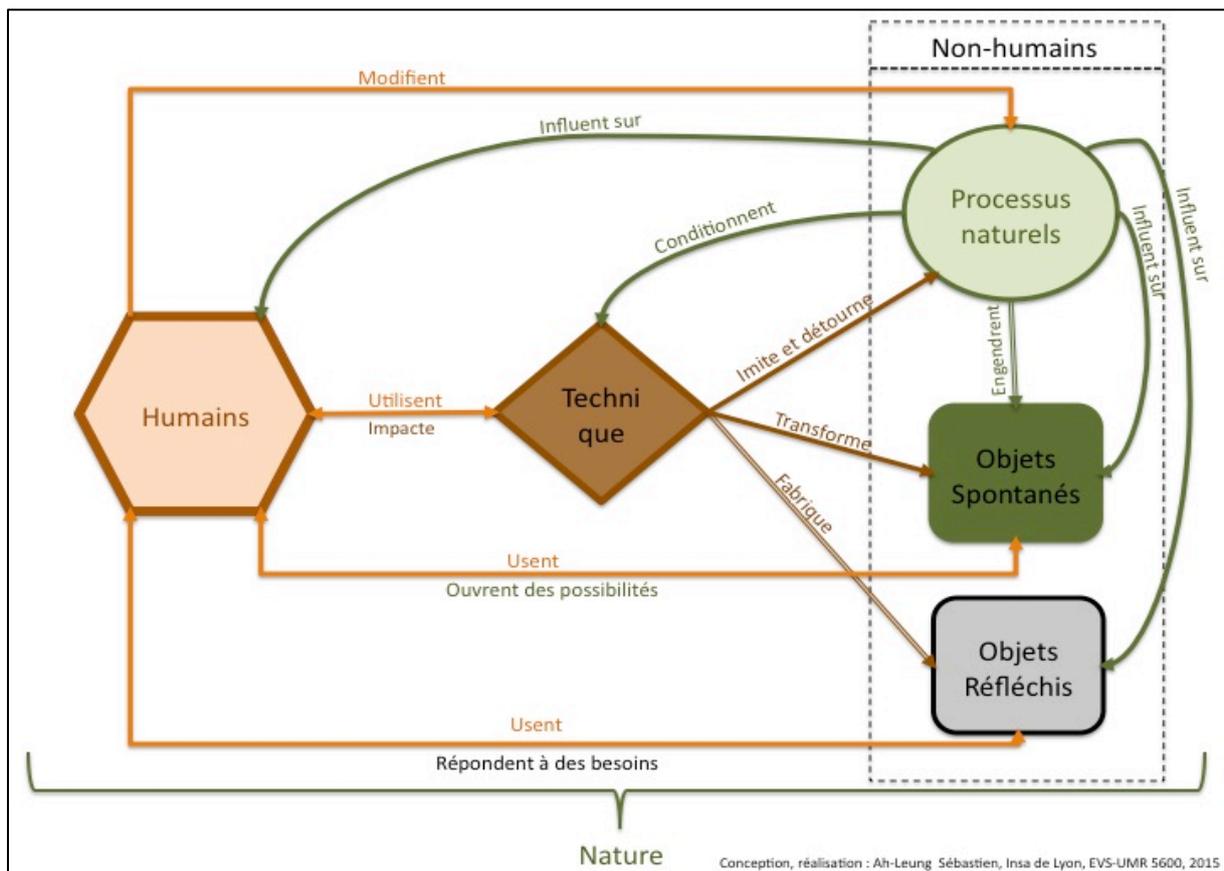
À travers la définition de la nature et l'étude des oppositions classiques « Homme/Nature » et « Nature/Technique », ce premier chapitre nous a permis de préciser la place de l'Homme et de la technique au sein de la nature<sup>24</sup>. Ainsi, nous avons pu constater que la nature pouvait prendre plusieurs définitions en fonction des individus mais aussi des époques. Ce caractère polysémique et évolutif de la nature peut influencer les actions des publics en engendrant auprès de ces derniers, une multitude de perceptions et de rapports à la nature. Les oppositions (Homme/Nature et Nature/Technique) quant à elles, ont permis aux sociétés antérieures à la nôtre de développer leurs connaissances du monde naturel ainsi que leurs aptitudes techniques. Selon Descartes, c'est la création du concept de nature soustrayant l'Homme au reste de la biocénose qui lui a permis d'étudier les processus et formes qui l'entouraient. Ces connaissances accumulées ont permis à l'Homme, par l'intermédiaire de la technique, d'agir sur la Nature en la mimant ou en la contraignant à faire ce qu'il voulait (par exemple, l'agriculture). Toutefois, actuellement, ces oppositions ne semblent plus effectives. En effet, l'Homme fait partie intégrante de la nature et malgré la supposée

---

23 Qui permet à l'Homme de créer au sein d'un objet fabriqué, un principe de mouvement interne.

24 Ces constatations concernent majoritairement la société occidentale.

domination de cette dernière lors des révolutions industrielles, ce dernier semble revenir ces dernières années à une relation techno-centrique (Castell, 1973 ; Kalaora, 1998). Il conviendra donc, pour évoquer les éléments naturels n'étant pas humain, de parler davantage de non Humains afin d'éviter les problèmes sémantiques énoncés précédemment. En ce qui concerne l'opposition entre la Nature et la technique, les processus initiés par la *technè* et ceux initiés par la *phusis* ne peuvent être opposés puisqu'ils proviennent et fonctionnent tous deux grâce aux lois naturelles. En revanche, les choses qu'ils produisent disposent d'une nature, d'un fonctionnement et d'une finalité bien différents. Ainsi, ces non-humains se déclinent en deux catégories : les objets spontanés qui découlent de la *phusis* et les objets réfléchis qui se réfèrent à la *technè*. De plus, les frontières entre ces deux types d'éléments ont tendance à s'amenuiser avec l'apparition d'objets hybrides cumulant des caractéristiques des deux mondes (Figure 7). Ces réflexions découlant des différences entre objets de la *phusis* et objets de la *technè*, permettent d'apporter des premiers éléments sur les caractéristiques particulières des objets de nature (hybridité, définition floue, etc.) au sein de la nature mais également de la ville. L'accumulation de ces objets hybrides et le fait que la ville devienne le biotope majoritairement prisé par l'Homme, pousse certains auteurs à affirmer que nous vivons non plus dans une biosphère<sup>25</sup> (Bourg, 1993) mais bel et bien au sein d'une technosphère<sup>26</sup> (Saint-Sernin, 2012, p. 2) matérialisée par la ville.



**Figure 7 : Interactions existantes entre le triptyque Homme/ Nature/Technique.**

25 La biosphère est ici l'ensemble du monde vivant, genre humain compris, ainsi que les supports inorganiques et organiques qui en conditionnent l'existence (Vernadsky in Grenier, 2000, p. 5).

26 La technosphère est ici « l'ensemble des actions techniques de l'humanité sur la nature » (Saint-Sernin, 2012, p. 2).



## CHAPITRE 2 : LA VILLE A LA LUMIERE DES OBJETS TECHNIQUES DE GESTION DE L'EAU

---

Depuis 2008, la population urbaine concerne pour la première fois plus de 50% de la population mondiale<sup>27</sup>. La ville, au sens large du terme est donc devenue le biotope privilégié de l'Homme concrétisant ainsi les propos d'Henri Lefebvre sur l'ère urbaine (Lefebvre, 1970).

Toutefois, alors que la mondialisation des villes n'a jamais été aussi grande, ce terme semble quant à lui perdre du sens au fur à mesure des évolutions sociétales. En effet, des premières villes apparues au quatrième millénaire avant notre ère aux mégalo-poles japonaises (Butterlin, 2003), les villes ont changé aussi bien au niveau physique que social. Nous verrons donc dans un premier temps, ce que nous entendons par ville au sein de cette thèse.

De manière concomitante aux évolutions sémantiques, les thématiques et enjeux modelant les villes ont également changé en fonction de la société : si l'on prend l'exemple des préoccupations environnementales, on peut observer de nombreux revirements au cours de l'histoire urbaine. Initialement, la ville a été créée par l'Homme pour se sortir de l'emprise de la nature. Ainsi, l'environnement extérieur, la nature importait peu puisqu'elle représentait ce contre quoi il fallait se défendre. Au cours des révolutions industrielles, cette défiance envers la nature s'est matérialisée sous forme d'actions entraînant l'aseptisation des émanations naturelles en ville (cours d'eau urbains canalisés, marais asséchés, cours d'eau endigués et/ou détournés, etc.) (Guillerme, 1983 ; Afeissa, 2007). Néanmoins, depuis les années 70 et l'avènement de la conscience écologiste, les paradigmes liés à la nature ont changé. La ville n'essaie plus de se défaire à tout prix des éléments découlant de la nature mais au contraire, de les intégrer et de les utiliser à bon escient dans la ville. L'intégration nouvelle ou plutôt la réintégration de la nature en ville se caractérise donc par l'apparition de « nouveaux éléments » en ville (Auricoste, 2003). Ces éléments qui se composent de corridors écologiques, murs végétalisés, filtres plantés de roseaux, etc. peuvent se classer sous le terme d'objets de nature. Ces derniers qualifient des éléments fabriqués dont le fonctionnement et l'évolution miment des phénomènes naturels. Ainsi, cette « nouvelle » gamme d'objets réfléchis vient implémenter la ville qui comme nous allons le voir, peut être vue comme un assemblage d'objets (Toussaint, 2003), une superposition d'objets matériels, immatériels, de réseaux et de flux formant un système (Pumain, 1997). Nous verrons donc dans un second temps, comment ces objets se définissent et se positionnent à la fois dans le système ville et au sein des non-humains.

À l'interface des thématiques environnementales, des objets de nature et dans le cadre que constitue la ville, nous axerons nos propos sur l'eau urbaine. En effet, la gestion de l'eau constitue depuis des siècles, un enjeu urbain important : qu'elle soit potable, usée ou pluviale, cette thématique constitue historiquement une réflexion majeure auprès des gestionnaires. Ces réflexions concernent suivant le type d'eau, son captage et sa distribution pour l'eau potable ; sa récupération, son stockage mais aussi son traitement pour l'eau usée. Dans cette optique et en résonance avec les réflexions environnementales, des objets de nature sont mis en place dans le but de réaliser une ou plusieurs étapes de ce que l'on peut appeler, le cycle urbain de l'eau (Piel, Veiga, Pire,

---

27 Données issues du « World Urbanization Prospects » rédigé par les Nations Unies en 2014.

2010). Ainsi, nous verrons dans un troisième temps, l'histoire et les enjeux de la gestion de l'eau urbaine et ce, principalement à travers l'assainissement pluvial.

---

## 2.1 LA VILLE, RESULTANTE DE LA TECHNIQUE ET DE LA NATURE

---

### 2.1.1 Cité, Ville et urbain

---

Le terme « ville » provient du latin *urbs* qui signifie la ville dans son enceinte et du grec *polis* qui fait référence à la cité<sup>28</sup>. La cité, qui représente la forme originelle de la ville, existe donc depuis l'antiquité, elle adopte un modèle citadin et constitue une entité discrète située topographiquement en opposition aux espaces agraires qui l'entourent. Pour Élisée Reclus, la cité représente également la progression de l'humanité, le passage de la barbarie à une entité sociale (Bord, Creagh, Miossec et al., 2009). Cette définition va prévaloir jusqu'au milieu du 18<sup>ème</sup> siècle, moment à partir duquel la cité va subir une profonde évolution morphologique (formes, structures, fonctions, etc.) et sociale (mentalités, attitudes, stratification, etc.) pour devenir une ville. En effet, la ville se caractérise par une surface urbanisée et une densité bien plus importante que celle observable dans la cité. Les réseaux de circulation commencent à apparaître clairement et la ville offre une accessibilité accrue au détriment des ouvrages de protection classiques (Perrot, 1979). Toutefois, à l'image de la cité, la ville garde ses principes fondateurs à savoir, ses valeurs socialisantes et culturelles ainsi que sa différence avec la campagne.

À partir du milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, la croissance urbaine se fait à un rythme effréné et la ville devient rapidement incontrôlable pour les instances dédiées à sa gestion. De nombreux problèmes d'ordre économiques, sociaux, politiques apparaissent et contraignent les dirigeants à réfléchir sur l'organisation de la ville. Ces réflexions concourent à la mise en place d'une science étudiant le phénomène urbain : l'urbanisme (Cerda, 2005 [1<sup>ère</sup> édition, 1867]). Parallèlement à ces recherches et opérations d'urbanisme naissantes, la ville continue son inexorable extension : poussée par la révolution industrielle, on assiste à la périphérisation des Hommes et à un développement complexe des réseaux (circulation, eau, électricité, etc.).

Passé le début du 20<sup>ème</sup> siècle, la ville change de dimension. L'urbanisation, phénomène jusqu'alors observable en Occident, s'étend sur l'ensemble de la planète. La ville devient davantage, une partie de l'urbain ayant une certaine unité administrative, historique, morphologique et identitaire :

*« Il serait temps d'admettre sans état d'âme, la disparition de la ville occidentale et de s'interroger sur ce qui, déjà la remplace, la non-ville, qui semble devenue le destin des sociétés industrielles avancées et que j'appellerai l'urbain » (Choay, 1994, p. 26)*

Cet espace urbain, qui diffère de la ville par le dynamisme et l'importance de ses réseaux impose de nombreuses mutations spatiales et un changement d'échelle important (Webber, 1968). La ville n'est plus aisément identifiable ni à travers sa morphologie, ni

---

28 Définition provenant du site du CNRTL (Page consultée le 09/04/15).

par l'intermédiaire d'une différenciation avec la campagne. Elle devient une composante d'un urbain sans délimitation spatiale, caractéristique des sociétés occidentales, (Mesure, Savidan, 2006).

Actuellement, la ville ne représente donc qu'une fraction remarquable de l'urbain correspondant à des lieux centraux et péricentraux à partir desquels, l'urbain s'est mis en place. La ville est « *marquée par les structures et les formes préindustrielles résilientes, à la fois relictuelles* » et de plus en plus marginales au sein de l'urbain. Son organisation morphologique est particulière et « *elle fixe des représentations très différentes, très puissantes différentes des autres* » parties de l'urbain (Choay, 1994, p. 32 ; Lussault, Body-Gendrot, Paquot, 2000). L'urbain quant à lui, ne désigne plus seulement des phénomènes en rapport avec la ville (Levy, Lussault, 2013). Il qualifie une organisation spatiale accueillant « une densité et une diversité d'objets sociétaux (matériels et immatériels) distincts (mais pas nécessairement différents) ». Cet espace urbain, ne qualifie plus simplement les espaces bâtis en opposition aux espaces non-bâtis. Il désigne un espace pluridimensionnel composé de plusieurs niveaux (souterrains, aériens, etc.), une juxtaposition labyrinthique anguleuse (Paulet, 2000) sur laquelle se superpose une contrainte temps (horaire de fermeture, d'ouvertures, etc.). Outre ces enchevêtrements de plans, l'urbain se caractérise également par une forte densité de population (Brunet, 1992) ainsi qu'à une série de comportements propres à cet espace. En effet, eu égard aux contraintes spatiales et temporelles de la ville, les individus la fréquentant se voient imposer une série de comportements permettant la vie en communauté (Friederich, 1977). Enfin, l'espace urbain se caractérise également par une structure et des fonctions : la structure qualifie ici « *un agencement, une organisation dans laquelle différents éléments sont liés en conservant des rapports durables, autrement dit en évoluant lentement* » (Paulet, 2000, p. 30) tandis que la fonction fait référence aux activités phares qui y sont menées<sup>29</sup>. Ces fonctions ont évolué de manière progressive dans le temps et on peut en distinguer quatre principales :

- la fonction politique qui existe depuis la création de la cité. En effet, l'espace urbain concentre historiquement des administrateurs, prêtres, scribes, etc. qui caractérisent le pouvoir en place (Lefebvre, 1970) ;
- la fonction commerciale qui s'explique par la concentration d'individus présents dans l'espace urbain. Les services et les commerces exigent la présence de clients. Ces derniers s'installent donc logiquement là où ces concentrations sont les plus fortes ;
- la fonction industrielle qui correspond à l'implantation et au développement des usines lors des révolutions industrielles. En effet, les villes grâce à l'offre qu'elles pouvaient proposer au niveau des transports, de la main d'œuvre et des matières premières, ont bénéficié de l'installation de grandes usines dans leurs banlieues<sup>30</sup> ;

---

29 Par exemple, la ville de Sochaux est associée à l'activité automobile (usines Peugeot) qui a amplement contribué à l'essor de cette ville.

30 Par exemple, la ville de Paris accueille dès 1860 des usines chimiques désireuses de bénéficier d'une main d'œuvre proche et d'un espace permettant l'extension de leurs installations.

- la fonction tertiaire qui découle des progrès technologiques et du développement des services, du confort, de l'hygiène dans une société occidentale où les loisirs jouent un rôle important. Cette fonction tertiaire qui se développe surtout dans les villes ayant atteint une certaine richesse, constitue un des piliers de l'espace urbain.

Ainsi, de la cité à l'urbain, en passant par la ville, cette entité apparaît comme un objet évolutif au gré des mutations morphologiques et sociales. Elle est un « tout » combinant des éléments variés, des objectifs, des ressources, des énergies différentes. Elle représente un prisme découlant d'une certaine perception par les Hommes et varie en fonction des cultures. De ce fait, la définition de ce terme apparaît difficile, il convient donc de préciser dans cette thèse, ce que nous entendons à travers l'utilisation du mot ville<sup>31</sup> et comment cette entité se positionne par rapport à la nature et à la technique.

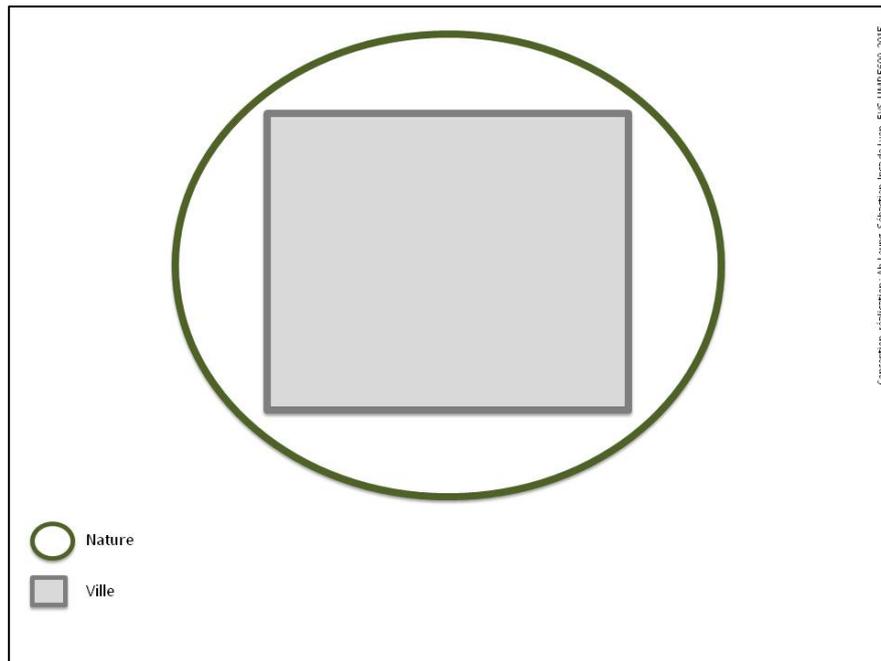
### 2.1.2 Ville, entité hybride

Initialement, la ville a été créée par l'Homme pour se sortir de l'emprise de la nature. Elle offre à l'Homme les conditions matérielles lui permettant de s'affranchir de l'ordre naturel et de jouer le rôle de protagoniste (Bedart, Mercier, Béthemont, 1998). La ville a longtemps été perçue comme le lieu d'anti-nature par excellence, celui où les Hommes ont pu imposer leurs lois par l'intermédiaire de la technique (Younes, 1999), certains auteurs allant même jusqu'à placer la ville comme une condition nécessaire à la survie de l'Homme (Toussaint, 2003, p. 56). Ainsi, la ville apparaît comme une construction anthropique hors de la nature, un îlot protégeant les Hommes d'une nature sauvage néfaste (Moscovici, 1972). Or, comme nous l'avons vu précédemment, les Hommes et leurs productions appartiennent à la nature et n'existent qu'à travers les matériaux et processus offerts par la nature. La ville ne fait donc pas exception et fait donc partie intégrante de la nature<sup>32</sup> (Figure 8).

---

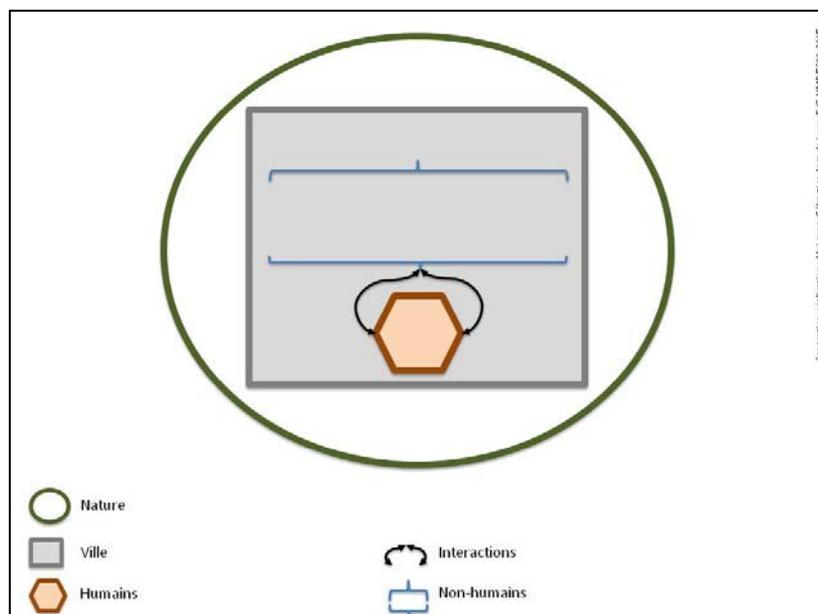
31 Dans ce point, nous avons défini les différences existantes entre la cité, la ville et l'urbain. Toutefois dans le reste de la thèse, le terme de ville est utilisé en tant que synonyme de l'urbain.

32 Au sein du point 2.1.2, nous allons construire progressivement la ville à travers différents éléments présentés par des schémas successifs et évolutifs (figure 8, 9 et 10) qui aident à comprendre l'évolution du raisonnement. Ils ne doivent donc pas être pris de manière individuelle.



**Figure 8 : Positionnement de la ville par rapport à la nature<sup>33</sup>.**

Afin de spécifier cette définition, nous avons dans un premier temps séparé l'Homme du reste des éléments composant la ville dans le but de lui donner un rôle d'actant<sup>34</sup> à part entière. En effet, ce dernier est à l'origine de la ville et cette dernière ne vit et perdure qu'avec et grâce à lui. Ainsi, la ville est une composition d'humains et de non humains interconnectés par des relations de différentes natures (Figure 9).

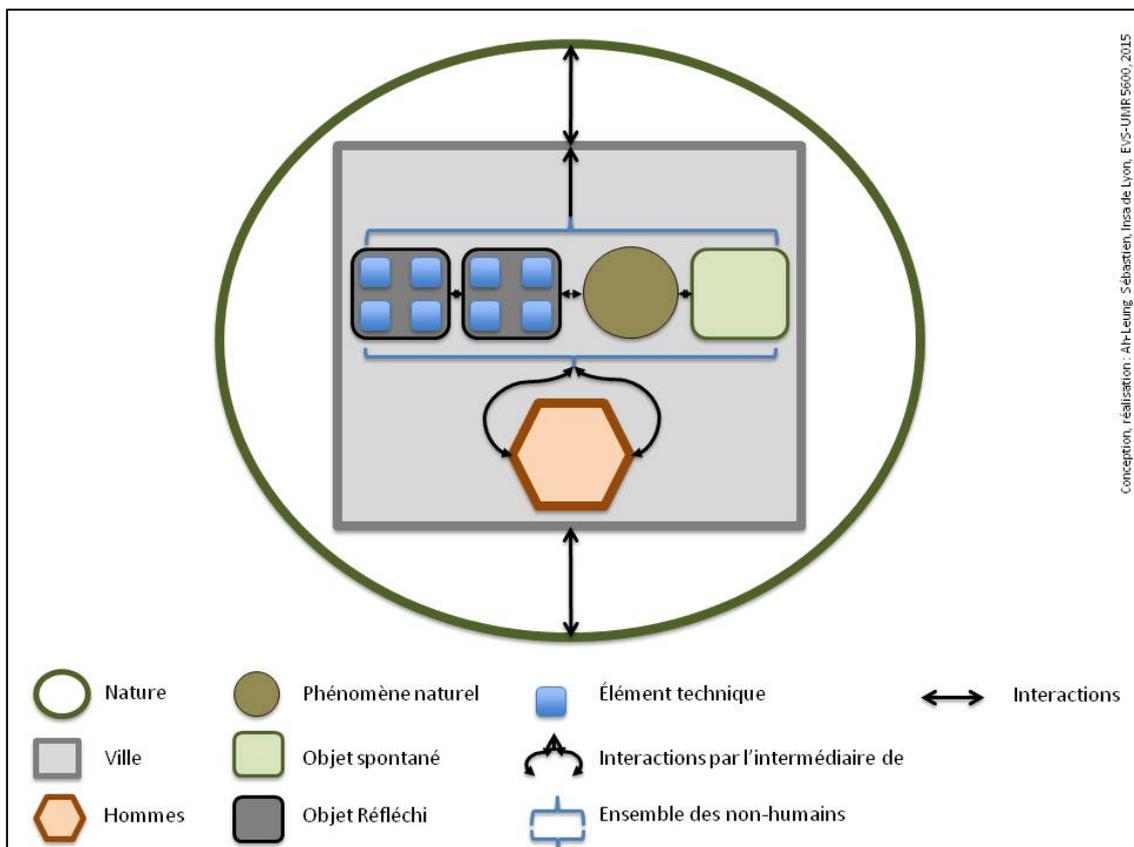


**Figure 9 : La ville, composition d'humains et de non-humains.**

33 Les formes utilisées dans les figures n'ont pas d'autres significations que la représentation des éléments du système. Les formes ne sont pas chargées de sens (Palsky, Robic, 1997).

34 Terme défini p. 74

Dans un second temps, nous avons décliné les non-humains composant la ville en trois grands ensembles : les phénomènes naturels (vent, pluie, etc.), les objets réfléchis bâtiments, trottoirs, etc.) et les objets spontanés (fleurs non plantées, animaux sauvages, etc.). Les phénomènes naturels ne sont pas d'origine anthropique et il peut paraître inapproprié de les intégrer dans une définition de la ville. Toutefois, la gestion et l'impact de ces aléas peuvent modeler la ville aussi au niveau morphologique (réalisation de digues, fossés drainants, etc.) que social (stratification sociale en fonction de l'importance du phénomène, culture du risque, etc.). De plus, ces phénomènes naturels peuvent faire partie de l'identité de la ville comme, par exemple, Chicago et son célèbre brouillard. De ce fait, les phénomènes naturels font partie intégrante de ce système. Les objets réfléchis représentent la majeure partie des objets présents en ville. Ces derniers se composent d'éléments techniques et ont pour but de répondre à un besoin humain. Enfin, les objets spontanés font référence aux éléments n'ayant pas d'origine anthropique présents en ville sans objectif particulier. L'ensemble de ces éléments interagissent entre eux et constituent une interface permettant à l'humain d'entrer en relation à leur échelle, avec la ville (Figure 10).



**Figure 10 : Composition de la ville.**

La ville est localisée dans un espace et dispose donc d'une réalité géographique précise. Toutefois, il semble important de signaler que la ville et ses composants, constituent également un espace à part entière : la ville est une entité spatiale s'organisant en fonction des contraintes et des besoins imposés par humains et non-humains. Cet aspect spatial, qui tend à être marginalisé dans les sciences humaines (Weber, 1992 ; Levy, Lussault, 2013) constitue pourtant une des caractéristiques importantes permettant de comprendre les relations qu'entretiennent les individus avec la ville et par déclinaisons, les éléments qui la composent.

La ville constitue donc un environnement dans lequel la majorité des humains naissent, vivent et meurent. Eu égard aux définitions présentées ci-dessus, il convient de parler davantage de milieu urbain que de ville<sup>35</sup>, terme un peu limitant eu égard aux terrains enquêtés dans cette thèse. Bien qu'intégralement produit par les humains, le milieu urbain n'est pas hors de la nature : il constitue un espace hybride résultant de la technique et ayant pour base la nature. Cet espace se compose d'humains qui fabriquent et arpentent l'urbain et de non-humains composés d'objets réfléchis et spontanés. L'ensemble de ce système que Philippe Roqueplo nomme techno-nature constitue le cadre de ce travail (Roqueplo, 1993, p. 266).

---

## 2.2 LES OBJETS DE NATURE, ENTRE ARTIFICES NATURALISES ET NATURE ARTIFICIALISEE

### 2.2.1 Objet, objet technique, composants principaux de la ville

---

Au cours des points précédents, de nombreux termes ont été employés afin de qualifier les productions humaines mais également les éléments générés par la nature. En effet, l'utilisation des mots « élément, chose, objet, production, entité, etc. » est révélatrice d'une difficulté à classer les différentes choses qui nous entourent dans des catégories précises. Nous avons donc décidé dans le cadre de cette thèse, d'utiliser le mot « objet » pour qualifier les éléments présents dans notre environnement. Il convient donc de le définir.

Le mot « objet » est un terme polysémique qui englobe toutes choses affectant les sens. Il concerne à la fois les objets provenant de l'autogenèse naturelle (objets spontanés) et ceux créés par l'Homme (objets réfléchis). Comme nous l'avons vu précédemment, objets spontanés et fabriqués font partie de la nature (Vico, 1987, p. 49 [1ère édition, 1710]) et constituent en grande partie les non-humains de notre environnement. Ainsi, dans cette partie, nous allons nous intéresser plus particulièrement aux objets réfléchis. Ces derniers concernent l'ensemble des choses ayant subi une transformation, même minime, par l'Homme et qui se distinguent ainsi des mutations provoquées par un phénomène naturel. Concrètement, les objets réfléchis sont par principe, des choses résultantes d'un détournement plus ou moins passager d'objets spontanés (Aristote, 2011 [1ère édition, 1885]). Au sein de ce grand groupe que sont les objets réfléchis, nous pouvons identifier plusieurs sous-ensembles : les objets sacrés<sup>36</sup>, les objets esthétiques<sup>37</sup>, les objets fongibles<sup>38</sup>, les objets techniques, etc. Les démarcations entre ces groupes peuvent être floues et les groupes peuvent varier en fonction des auteurs. Au

---

35 Dans le reste de cette thèse, le mot « ville » sera employé comme synonyme d'urbain et non pas dans le sens décrit en 2.1.1.

36 Les objets sacrés concernent les objets valorisés en vertu de ce qu'ils représentent et moins en fonction de leur nature première (Simondon, 1958). Par exemple, le sceptre de royauté.

37 Les objets esthétiques forment une catégorie particulière d'objets disposant de propriétés perceptives surnuméraires (Schaeffer, 2004, p. 26). Par exemple : un tableau.

38 Les objets fongibles concernent les objets qui se caractérisent par leur caractère éphémère, intermédiaire. En effet, leur utilisation entraîne leur disparition ou leur transformation en un autre objet (Aftalion, 1948, p. 340). Par exemple, une balle de fusil ou une planche.

sein de cette thèse, nous allons nous intéresser plus particulièrement aux objets techniques.

Les objets techniques existent et évoluent en fonction des besoins humains (Simon, 1969). Bien que ces derniers engendrent un usage, l'usage n'est pas une caractéristique spécifique à ce type d'objets (Simon, 1969 ; Simondon 1958). En effet, l'utilisation d'un objet n'en fait pas forcément un objet technique. En revanche, ils se caractérisent à travers deux éléments :

- leur fonction qui se traduit par leur capacité à répondre aux besoins mais aussi par leur adaptabilité à l'évolution de ces besoins en fonction des fonctionnalités qui les composent (Simon, 1969) ;
- leur processus de conception qui consacre l'objet technique en tant qu'interface entre « *son environnement interne (la substance, forme et l'organisation) et le milieu dans le lequel il est mis en œuvre* » (Forest, Micaelli, 2007, p. 3) mais aussi en tant qu'existence culturelle (à travers les schèmes mentaux qui assurent leur réalisation) (Simondon, 1958).

D'autres auteurs comme Yves Déforge<sup>39</sup>, ajoutent à ces éléments, quatre critères (un fonctionnement adéquat, une fabrication optimale, un prix de revient correct et une esthétique efficace) assurant selon lui, la viabilité de l'objet (Déforges, 1966). Enfin, André Leroi-Gourhan<sup>40</sup> rajoute à ces critères, la nécessité d'intégrer ces objets dans une chaîne de gestes, des comportements techniques généraux inscrits dans la tradition (Leroi-gourhan, Bailloud, Chavaillon, & al., 1966).

Initialement, le terme d' « objet technique » a été introduit par Gilbert Simondon<sup>41</sup> à travers son ouvrage « Du mode d'existence des objets techniques ». Pour ce dernier, les objets techniques sont eux-mêmes, une sous-catégorie d'objets qui se déclinent en deux types : les objets techniques abstraits et les objets techniques concrets. Les premiers cités qualifient un objet dans lequel les éléments le composant sont construits dans le but d'exécuter une fonction en particulier. En d'autres termes, cet objet est un agrégat dont les éléments ne sont rattachés que par leurs conséquences qui sont convergentes pour la production d'un effet recherché (Guchet, 2008, p. 7). Les objets techniques concrets quant à eux, font référence à une entité composée d'éléments polyvalents fonctionnant en symbiose. Cet objet technique dont le fonctionnement se rapproche du « mode d'existence des êtres naturels » est caractérisé par « *des relations de causalité récurrentes avec un milieu associé*<sup>42</sup> » (Simondon, 1958, p. 57). Ces deux types d'objet technique ne sont pas indépendants l'un de l'autre : ils qualifient davantage une évolution. Selon Jean-Yves Château, l'objet abstrait est le premier stade d'évolution de l'objet technique. Un stade à travers lequel, les idées des concepteurs trouvent leur matérialité et chacun des éléments constituant l'objet fonctionne de manière indépendante, ce qui entraîne un nécessaire soutien extérieur permettant la survie de

---

39 Yves Déforge est un docteur d'Etat diplômé de l'Université Technologique de Compiègne. Il est spécialisé en mécanique et en histoire des techniques.

40 André Leroi-Gourhan est un ethnologue, archéologue et historien français spécialisé sur la préhistoire. Dans le cadre de cette thèse, ce sont surtout ses écrits sur la technique et la culture qui sont mobilisés.

41 Gilbert Simondon est un philosophe spécialisé sur la technique et ses relations avec l'Homme et la nature.

42 Le milieu associé est utilisé ici en analogie avec le milieu naturel tout comme l'objet technique concret joue ici le rôle d'être vivant. Ces comparaisons, n'ont ici qu'une valeur métaphorique et ne constitue en aucun cas, un positionnement scientifique.

l'objet (Château, 2008). En revanche, l'objet concret qualifie le second stade d'évolution de l'objet technique. À ce niveau, l'ensemble des éléments formant l'objet fonctionne de manière homogène, cohérente. Ce fonctionnement, avec une symbiose des éléments internes et une forme aboutie permettrait de comparer l'objet technique concret à une entité créée par la nature. Ainsi, selon Simondon, l'objet technique véritable est un objet technique concret.

Les objets techniques sont donc des créations anthropiques composées d'un ensemble d'éléments techniques et réalisées dans le but de répondre à un besoin. Ils résultent d'une combinaison de l'intellect et de la technique humaine. Ces derniers peuvent se subdiviser en deux groupes : les objets techniques concrets et les objets techniques abstraits qui qualifient, deux états d'évolution différents. De par leur définition, les objets techniques peuvent adopter des formes et des tailles variables allant de la simple balle à des entités plus imposantes comme des parcs. Ainsi en fonction de l'échelle d'analyse choisie, ces objets techniques qui se situent eux-mêmes dans un espace peuvent également en constituer un. En effet, ces objets étant des composants principaux de la ville, ces derniers se retrouvent donc à la fois en relation avec d'autres composants de la ville, reliés par des corridors et des flux mais également arpentés et usés par des individus : des relations, liens se tissent progressivement entre ces individus et l'objet ce qui peut former à terme, un espace (Brunet, 2005).

Outre ce terme, il existe dans la littérature d'autres mots ou ensembles de mots qui qualifient les mêmes entités. En effet, à travers son ouvrage « The Sciences of the Artificial », Herbert Simon<sup>43</sup> utilise le terme artefact. Ce dernier définit des créations humaines destinées à répondre aux besoins de l'Homme. L'artefact semble déterminé par l'objectif de sa création, la composition de l'artefact et l'environnement dans lequel il est utilisé. À la différence de l'Objet technique de Simondon, l'artefact de Simon ne le devient qu'après transformation d'un objet spontané. Simondon considérant quant à lui, que l'objet technique ne le devient concrètement que lorsque le fonctionnement de ce dernier se rapproche de celui des objets spontanés. Toutefois, les deux auteurs s'accordent à dire que si l'usage est une externalité qui découle de sa création, cela n'en fait pas une de ses caractéristiques dominantes (Simon, 1969, Chap. 5). L'artefact dispose donc d'une définition très proche de celle de l'objet technique, aussi ces deux mots seront assimilés à des synonymes dans les lignes qui vont suivre.

Autre terme proche de l'objet technique, le DTSU (Dispositif Technique et Spatial de l'Urbain) est une expression définie par Jean-Yves Toussaint à travers son Habilitation à diriger les recherches « Projets et usages urbains ». Cette expression qualifie un agencement de différents objets déjà fabriqués, déjà existants et relatifs à une fin, une stratégie (Toussaint, 2003). Composée dans le but de mieux saisir la place de la technique dans l'activité urbaine, cette notion intègre également une dimension spatiale permettant de mettre en exergue « *le fait que les objets fabriqués ont et prennent des formes* » (Toussaint, 2003, p. 60) qui impactent leurs usages dans la ville. Cette définition se veut ainsi plus complète que celle du dispositif technique<sup>44</sup> qui se définit comme une agrégation de pièces et objets matériels : en effet, le DTSU se démarque par

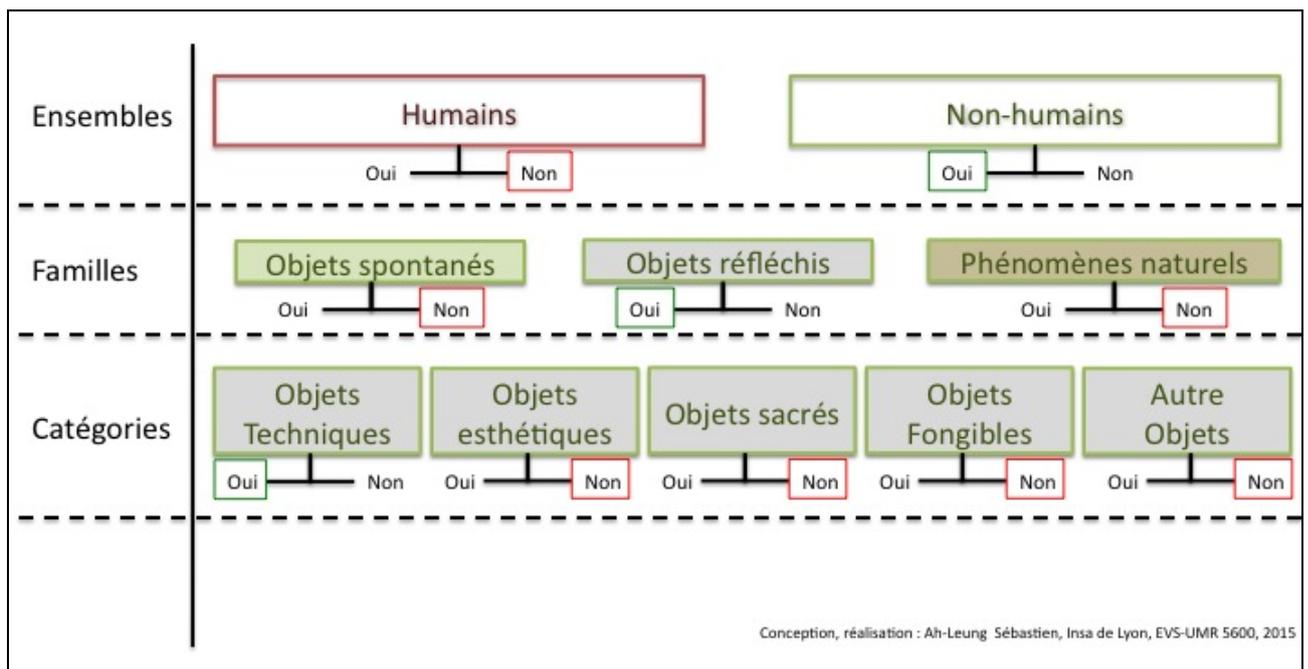
---

43 Herbert Simon était un économiste et sociologue américain spécialisé sur les questions de psychologie cognitive et de rationalité limitée. Dans le cadre de cette thèse, nous mobiliserons surtout ses travaux sur l'intelligence artificielle menés à partir des années 1960.

44 Il semble nécessaire de distinguer dispositif et dispositif technique. Par exemple pour Madeleine Akrich, ou Michel Foucault, le dispositif est une entité hybride combinant l'Homme, les objets de son environnement et leurs relations (Akrich, 1993 ; Beuscart, Peerbaye, 2006).

l'intégration de l'aspect spatial dans les réflexions autour des objets (aspect sous-jacent chez Simondon et Simon) mais aussi par une qualification du dispositif technique en tant que super objet technique (ce dernier qualifiant un ensemble d'objets techniques). Le DTSU permet donc d'intégrer concrètement une composante spatiale et de regrouper sous un même terme la variété d'objets et de composition d'objets qui composent la ville. Malgré tout, la distinction entre objet technique et DTSU semble peu aisée. En effet, comme nous l'avons vu, un objet technique est un assemblage d'éléments techniques dont la forme et la taille peuvent varier d'un objet à un autre. Le DTSU quant à lui, est un assemblage spatialisé d'objets techniques. Outre une différence d'échelle qui peut apparaître entre des objets très petits (par exemple une poubelle) et d'autres très grands (par exemple un immeuble), les deux termes paraissent difficilement différenciables (Toussaint, 2003 ; Vincent, 2013).

À partir des différentes définitions présentées ci-dessus, nous avons pu spécifier les caractéristiques principales permettant de qualifier l'objet technique. Ces derniers appartiennent aux non-humains, font partie des objets réfléchis et se distinguent d'autres catégories d'objets comme les objets esthétiques ou sacrés (Figure 11). Eu égard à ce positionnement dans le monde des objets mais également à travers la confrontation de ce terme avec d'autres expressions, nous avons pu préciser à la fois la catégorie d'objets qui nous intéressait mais aussi la manière de la nommer.



**Figure 11 : Organisation et positionnement des objets techniques<sup>45</sup>.**

Toutefois, nous n'allons pas à travers cette thèse explorer la totalité des objets techniques urbains. Notre étude va se limiter à une sous-catégorie précise des objets techniques : les objets de nature.

45 Sur la figure 11, l'ensemble des choix est appliqué à un objet de nature. Un cadre rouge (non) signifie que l'intitulé de la case ne fait pas référence à un objet de nature. Par exemple, l'ensemble « humains » ne concerne pas les objets de nature c'est pour cela que le non y est signifié (contrairement à la catégorie non-humains). Cela se décline de la même manière à travers les familles, les catégories pour arriver aux sous-catégories d'objets techniques dont fait partie les objets de nature (figure 12).

## 2.2.2 Des objets techniques particuliers : les objets de nature

---

Le terme d' « objet de nature » a été introduit par l'équipe ITUS (Ingénieries, Techniques, Urbanisations, Sociétés) de l'INSA de Lyon notamment sous l'impulsion de Jean Yves Toussaint. Ce mot, très peu repris dans la littérature et dont la signification n'est pas intuitive aux premiers abords, tient sa construction d'une combinaison des mots « objet » dans le sens d'une construction anthropique<sup>46</sup> et « nature » à travers les processus de mouvements et d'évolution qui caractérisent habituellement les objets spontanés. Initialement, un objet de nature est donc un dispositif ayant la particularité de « systématiser des processus naturels » dans le but d'assurer des fonctions précises. Autrement dit, l'objet de nature se traduit par une « *artificialisation des écosystèmes selon des finalités opérationnelles* »<sup>47</sup>.

Cette première définition permet de poser le principe même qui est à l'origine de la création des objets de nature : l'utilisation de processus naturels dans le but de rendre des services aux Humains. Toutefois, cette définition quelque peu floue à la fois sur la nature des objets de nature (forme, composition, etc.) mais également sur ce qui fait leurs spécificités (l'utilisation de processus naturels en vue de rendre des services est une caractéristique que l'on peut attribuer à un grand nombre d'objets différents allant du fer à repasser aux éoliennes). Il convient donc de compléter cette définition en précisant de ce que nous entendons par objet de nature.

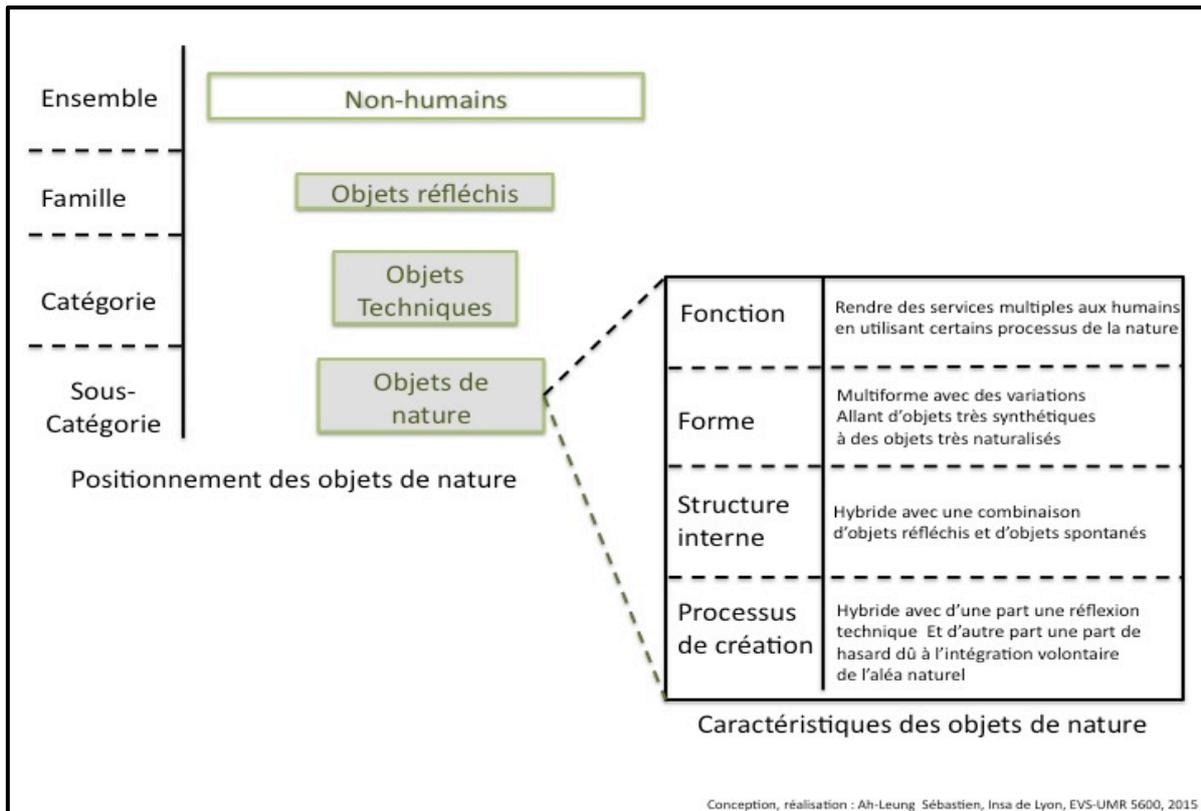
Du point de vue de l'ingénierie, un objet de nature se caractérise par une structure interne composée d'objets réfléchis mais également d'objets spontanés<sup>48</sup>. En effet, si l'on prend comme exemple le cas des filtres plantés de roseaux, ce dernier contient à la fois, des composants techniques (déversoir d'orage, dégrilleur, etc.) mais également des éléments naturels (roseaux). Du point de vue sociologique, cet objet dispose d'une forme, d'une fonction définie (dans le cas des filtres plantés : épurer les eaux) qui découlent d'un processus de réflexion aboutissant à sa matérialisation dans le réel. L'objet de nature est donc, un objet technique.

---

46 Une construction n'a pas forcément une origine humaine. Les animaux comme les castors peuvent également construire des choses.

47 Jean Yves Toussaint a créé et a utilisé ce terme à partir de 2010 mais le terme n'est défini qu'au travers de conférences, rapport de projet (Rapport initial du projet SEGTEUP) ou journées d'études.

48 Si l'on se réfère à la définition d'objet spontané, il serait plus exact de parler ici d'objet spontané altéré. Malgré le fait que l'Homme ne l'ait pas transformé en autre chose, c'est bien l'Homme qui l'intègre dans cet artefact qu'est l'objet de nature. En ce sens, l'objet spontané acquiert un objectif, un but qui de fait lui fait perdre sa nature. Toutefois, l'objet spontané garde ici son processus interne de mouvement et d'évolution ce qui n'est pas le cas pour les autres objets techniques.



**Figure 12 : Caractéristiques et positionnement des objets de nature.**

Ainsi, les objets de nature constituent un ensemble d'objets techniques disposant d'une structure interne hybride<sup>49</sup> qui intègrent des composants synthétiques (canalisations, géotextiles, etc.) et des entités biologiques (flore, micro-organisme). De plus, ces objets disposent également d'un processus de conception mixte avec d'une part, une conception contrôlée et définie par les fabricants et d'autre part, l'intégration de l'aléa nature au cœur du dispositif. De ce fait, bien qu'objet technique à la base, cet objet dispose partiellement (dans le cas des filtres plantés : à travers les plantes qui le composent) d'une capacité d'évolution propre, caractéristique que l'on retrouve habituellement dans le cas des objets spontanés (Figure 12). Cette spécificité questionne à la fois les gestionnaires qui les mettent en place mais aussi les gens qui les arpentent : par exemple, on peut se demander au sein d'une collectivité, à qui revient la gestion des objets de nature : le service eau, celui de la propreté ou celui des espaces verts ? Au niveau technique, ces dispositifs ayant une partie vivante, leur fonctionnement a tendance à devenir irrégulier ce qui peut entraîner des externalités négatives pour les aménageurs, ingénieurs et gestionnaires. Enfin, le caractère hybride de ces objets renvoie une image particulière : ayant une apparence « naturelle », les publics urbains peuvent faire l'amalgame et considérer les objets de nature pour leur apparence (de la nature urbaine) et non pour leurs fonctions (épurer l'eau). Dans le cas des filtres plantés de roseaux, le fait que ces dispositifs apparaissent plus vrais que nature (Seris, 1994, p. 380), peut potentiellement induire des pratiques contradictoires à leurs fonctions techniques et entraîner des dysfonctionnements.

<sup>49</sup> Le terme « hybride » est pris ici dans le sens d'une « double nature » et non pas dans le sens de « quelque chose ayant une composition mal définie » (Daudet, 1922). Cette double nature concerne l'aspect synthétique et organique de l'objet de nature.

Les objets de nature qualifient donc un large éventail d'artefacts dont les degrés de sophistication, de naturalité, les formes et la surface peuvent être fortement variables. De plus, de par leur composition, ces objets sont à la fois appropriés aux activités humaines mais aussi à celles de la faune et de la flore (Figure 13).



**Figure 13 : Baigneur dans un bassin d'écrêtage de crue à Miribel (A.S, 08/2011) – Jonage et cygne juvénile sur les bassins de porte des Alpes (A.S, 08/2011).**

Eu égard à leur définition, les objets de nature concernent donc un spectre assez large d'objets<sup>50</sup>. Nous n'allons pas étudier l'ensemble de ces objets mais davantage nous focaliser sur les objets de nature impliqués dans la gestion des eaux urbaines.

### 2.2.3 Des objets multi-spatiaux, multitypes et multifonctionnels

Après avoir défini les objets de nature de manière théorique, nous allons présenter plus précisément les objets de nature associés que nous allons étudier au sein de cette thèse : les objets de nature liés à la gestion des eaux urbaines. Comme nous l'avons signalé précédemment, ces derniers offrent une diversité importante pouvant être déclinée sous trois critères (potentiellement cumulatifs) : le spatial, le type et la fonction.

D'un point de vue spatial, de grandes différences peuvent apparaître entre les objets de nature et qui plus est dans le domaine de la gestion de l'eau. En effet, ces objets peuvent occuper une surface réduite avec par exemple un arbre planté dans un sol synthétique perméable (Figure 14) dont l'intérêt se situe dans sa capacité à absorber l'eau évitant ainsi le ruissellement. *A contrario*, les bassins d'épuration en cascade occupent une grande surface avant tout pour des raisons d'efficacité technique : afin d'être traitée de manière optimale, l'eau collectée doit être stockée dans un ou plusieurs ouvrages puis restituée à débit régulé soit vers un exutoire de surface, soit par infiltration dans le sol. Ainsi, la réalisation de ces différents ouvrages, nécessite de disposer de surfaces importantes (Figure 14).

---

<sup>50</sup> Par exemple, des bassins, des étangs, des toitures végétalisés mais aussi des champs cultivés.



**Figure 14 : Arbre sur surface drainante<sup>51</sup> et bassin d'épuration en cascade**

(A.S, 02/2012).

Outre l'espace qu'ils peuvent occuper dans l'urbain, ces objets présentent également des formes, des structures et des composants urbains variés (Figure 15). Comme nous pouvons le voir sur les images ci-dessous, les objets de nature concernent une large palette d'ouvrages : bassins, filtres plantés de roseaux, noues, etc. construits de manière différente dans des environnements divers. Malgré un processus de réflexion et un fonctionnement communs, les formes résultantes ne sont pas homogènes (par exemple, pour les filtres plantés de roseaux). En effet, suivant les contextes d'intégration de ces objets, certains peuvent être implémentés d'ouvrages limitant leurs accès (clôture, barrière, etc.) ou encore d'installations informatives (panneaux de présentation, pancartes de signalisation, etc.).

---

51 Source : <http://www.permeaway.fr/> (Page consultée le 05/05/2015).



**Figure 15 : Des objets de nature aux multiples visages (A.S, 2016).**

Au-delà de leur statut d'objet et eu égard à leur définition, les objets de nature peuvent intégrer et constituer dans l'urbain, plusieurs types d'espace que l'on peut classer comme suit.

- L'espace public<sup>52</sup> qui désigne des endroits ouverts, accessibles et arpentés par les publics résidant ou non à proximité (Paquot, 2009, p. 86). De fait, ces lieux font référence à des endroits dont l'accès est gratuit et sans distinction sociale. Dans le cas de nos objets de nature, cela concerne des espaces comme le parc Jacob Kaplan à Lyon ou encore l'Etang Neuf à Villefontaine.



**Figure 16 : Filtre planté de roseaux individuel (A.S, 07/2009).**

52 La notion d' « espace public » présentée ici diffère de celle proposée par Jurgen Habermas. En effet, ce dernier définit l'espace public comme « *le processus au cours duquel le public constitué d'individus faisant usage de leur raison s'approprie la sphère publique contrôlée par l'autorité et la transforme en une sphère où la critique s'exerce contre le pouvoir de l'Etat* » (Habermas, 1988, p.61 [1ère édition, 1962]). Ainsi, pour Habermas, l'espace public est davantage une zone immatérielle permettant la médiation de mouvements sociaux en opposition ou non avec la sphère politique. Cette définition, reprise et critiquée par plusieurs auteurs (Arendt, 2002 ; Serghini, Matuszak, 2009) ne sera pas utilisée dans ce travail.

- L'espace public fermé qui désigne des endroits présents dans l'urbain, appartenant à la collectivité, mais dont l'accès est réservé à une certaine catégorie de personnes (généralement les individus en charge de la création ou de la maintenance du dispositif). Dans le cas de nos objets de nature, ces espaces concernent les filtres plantés de roseaux de Marcy l'étoile ou ceux présents à Décines-Charpieu.
- L'espace privé qui désigne des endroits fermés ou ouverts réservés à l'usage d'un particulier sans forcément lui appartenir (Merlin, Choay, 1988). Nous ne disposons pas de ce type d'espace dans nos terrains d'étude. Toutefois, ce type d'espace peut être, par exemple, un système d'assainissement non collectif (Figure 16).

L'ensemble de ces espaces présents dans la ville dispose de définitions qui varient selon l'époque et les sociétés. Les définitions que nous utilisons ici concernent bien évidemment, une conception occidentale de l'espace et ont pour objectif de montrer la diversité présente chez les objets de nature.

À l'image du contexte et de l'environnement d'intégration qui peuvent expliquer le caractère multiple des objets de nature, les fonctions additionnelles qui leur sont associées jouent également un rôle. En effet, si la fonction principale de ces objets reste la gestion des eaux urbaines, les gestionnaires ont ces dernières années voulu optimiser ces espaces en leur implémentant d'autres fonctions. Ces dernières peuvent être de plusieurs sortes mais elles concernent particulièrement la création dans ces espaces, de zones de détente, d'ambulation et de découverte pour les publics (Figure 17) et la mise en place de refuges biodiversité dans le cas des ouvrages les plus naturalisés (Figure 17). Ainsi, en plus des fonctions d'épuration, ces objets de nature se doivent d'assurer des fonctions d'accueil du public et de spot de biodiversité<sup>53</sup> (Kaufmann, 2013).



**Figure 17 : Jeux pour enfants installés dans le parc Jacob Kaplan (A.S, 06/2013) et Hôtel à insectes installé à Confluence (A.S, 08/2012).**

53 Cf. plan « Restaurer et valoriser la nature en ville » Rapport du ministère du développement durable, 2010.

---

## 2.3 L'EAU EN VILLE : L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL ET SES ENJEUX

### 2.3.1 L'eau et la ville

---

L'eau sous toutes ses formes occupe environ 70% de la surface terrestre<sup>54</sup>. Cette ressource qui constitue également 65% du corps humain<sup>55</sup> est un impératif pour les Humains et globalement pour la biodiversité. Ainsi, depuis la construction des cités aux mégapoles actuelles, la recherche de l'eau a toujours été un enjeu primordial. Outre l'aspect vital de la ressource, l'eau a acquis au fil de sa relation avec les villes des attributions de plusieurs natures : le transport de biens et de personnes, le commerce fluvial, la production de nourriture (élevage de poissons), etc.

Toutefois, si la proximité de l'eau est garante de certains avantages, les relations avec la ville n'ont pas toujours été simples. En premier lieu, la proximité avec l'eau a obligé la ville à se prémunir contre les inondations. Ainsi, ces dernières se sont dotées de moyens permettant de limiter les crues. De plus, justifiés par la méfiance envers les eaux stagnantes dans un premier temps puis par le besoin d'extension d'espaces constructibles, de nombreux travaux d'assèchement ont été réalisés dans le but de faire disparaître ces zones jugées insalubres et dangereuses (Corbin, 2010, p. 107 et p. 267). L'action combinée de ces deux impératifs d'aménagement avec d'un côté la protection contre les inondations et de l'autre la maîtrise des zones humides, ont conduit à faire progressivement disparaître l'eau en ville et ce dès le XVI<sup>ème</sup> siècle (Barles, 1993) : les cours d'eau urbains se sont retrouvés couverts, les fleuves endigués et les zones humides comblées. L'eau a ainsi jusqu'à la fin du XX<sup>ème</sup> siècle, disparu de l'urbain pour ne réapparaître qu'épisodiquement à l'occasion de catastrophes naturelles (pluie exceptionnelle, crue centennale, etc.) (Chocat, 1997).

Outre la gestion de l'eau présente naturellement dans l'environnement extérieur à la ville, les gestionnaires doivent également faire face à la gestion de l'eau urbaine. À travers cette appellation, nous faisons référence à l'eau qui intègre le cycle urbain de l'eau (Figure 18).

---

54 <http://www.ifremer.fr/Decouvrir-les-oceans/Se-documenter/Histoire-Geographie/Les-oceans-en-chiffres> (Page consultée le 05/05/2015).

55 <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/usages/eauOrga.html> (Page consultée le 05/05/2015).

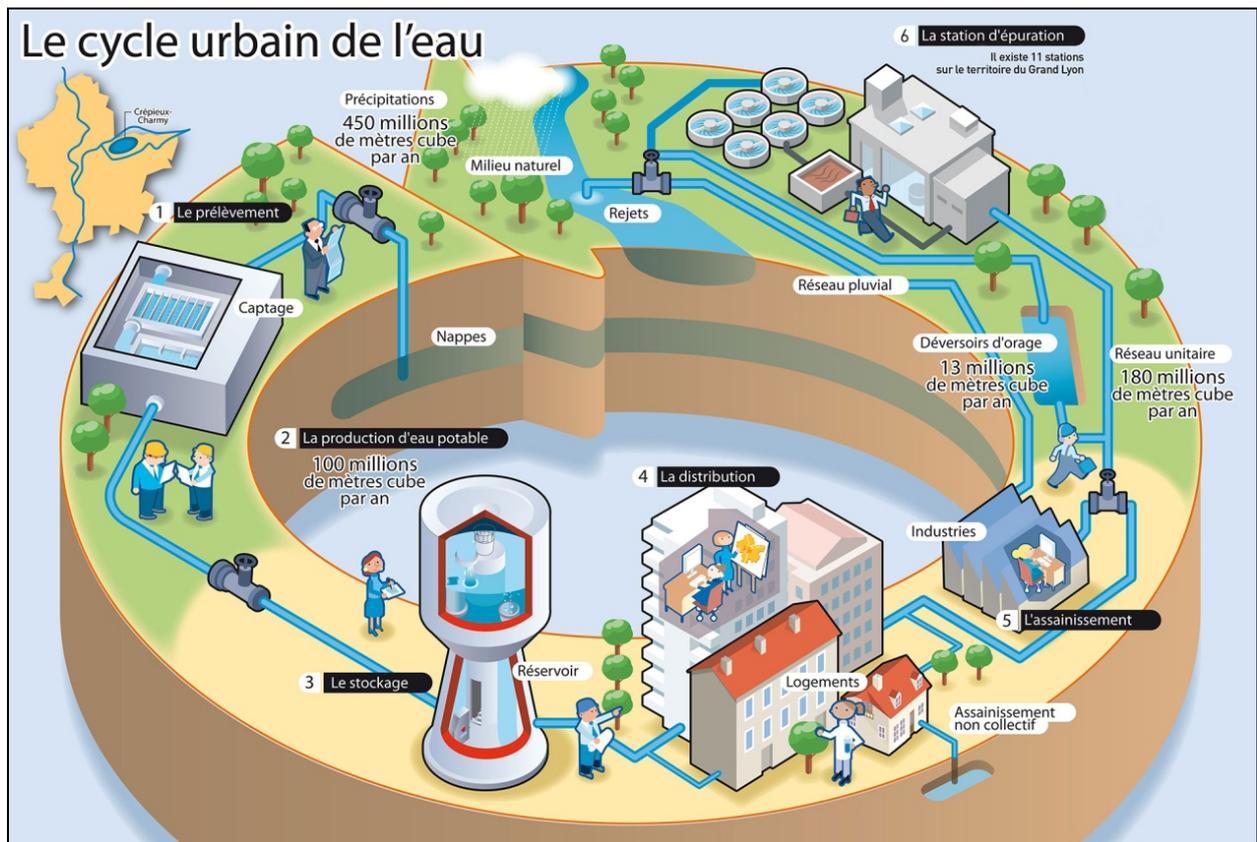


Figure 18 : Le cycle urbain de l'eau<sup>56</sup>.

Le cycle urbain de l'eau qualifie comme son nom l'indique, le trajet de l'eau depuis son captage jusqu'à son rejet à l'extérieur de la ville. Il se décompose en plusieurs étapes.

Le captage, qui se fait généralement dans les nappes souterraines et qui consiste à récupérer l'eau pour l'acheminer vers une usine de traitement afin de la rendre potable. Par exemple, l'agglomération lyonnaise est alimentée à 95% par les 114 puits du captage de Crépieux-Charmy. L'eau captée est ensuite envoyée à l'usine de Crépieux et de Croix-Luizet pour traitement<sup>57</sup>.

Le traitement de l'eau potable, qui consiste à filtrer l'eau et à en éliminer les impuretés à l'aide de différents procédés (Charbon actif, rayons ultra-violet, etc.) ou grâce à l'ajout de substances chimiques comme le chlore ou l'azote. Par exemple, au sein de l'usine de Crépieux, la méthode principale utilisée est fondée sur une élimination des impuretés au chlore gazeux.

Le stockage et la distribution, qui interviennent après le traitement de l'eau : l'eau traitée est acheminée par des conduites d'adduction vers des réservoirs de stockage. À partir de ces derniers, l'eau est distribuée à travers un réseau de canalisations qui relie chaque foyer. Les réservoirs permettent à la fois de gérer les pics de consommation mais constituent également une sécurité en cas de problèmes sur le captage. Par exemple, le grand Lyon dispose de 64 réservoirs d'eau potable répartis sur tout le territoire lyonnais. La distribution de l'eau est gérée quant à elle par trois sociétés : la CGE (Compagnie

56 <https://agence.eaudegrandlyon.com/cycle-eau.aspx> (Page consultée le 15/03/2017).

57 <http://www.grandlyon.com/metropole/eau-et-assainissement.html> (Page consultée le 05/05/2015).

Générale des Eaux), la SDEI (Société de Distribution d'Eau Intercommunal) et la SEREPI (Société d'Exploitation de Réseaux et d'Eau Potable Intercommunaux).

L'acheminement de l'eau usée qui arrive après l'utilisation de la ressource par les usagers consiste à récupérer l'eau usagée à l'échelle de la ville pour la traiter dans des stations d'épuration. L'eau est acheminée par deux grands types de réseaux : un réseau de type unitaire (qui comporte une seule canalisation de grande taille permettant ainsi l'accueil des eaux usées et pluviales) et un réseau de type séparatif qui comporte une canalisation recevant les eaux pluviales et une autre collectant les eaux usées. Par exemple : la métropole lyonnaise assure elle-même son assainissement collectif et non collectif.

Le traitement de l'eau usée qui correspond à l'étape intervenant après l'acheminement de l'eau dans les stations d'épuration. Le nettoyage de l'eau passe par une première phase au cours de laquelle les éléments grossiers sont enlevés (dégrillage). Ensuite, les produits gras subissent le même sort (désuilage) suivis par les matières lourdes (dessablage). Une fois cela terminé, l'eau passe par un processus de traitement biologique (destruction des impuretés par les bactéries) qui peut être aérobie ou anaérobie. Les boues d'épuration qui résultent de ces traitements sont séparées de l'eau par décantation (clarification). Il existe en France, des zones au sein desquelles, les habitations ne sont pas raccordées aux réseaux. C'est le cas lorsque les habitations sont très éloignées les unes des autres ou que le relief ne permet pas la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif. Dans ces cas, l'eau usée est conduite dans une fosse septique dans laquelle les bactéries vont épurer l'eau progressivement avant son infiltration dans le sol. Par exemple, Le Grand Lyon dispose de 12 stations d'épuration sur son territoire.

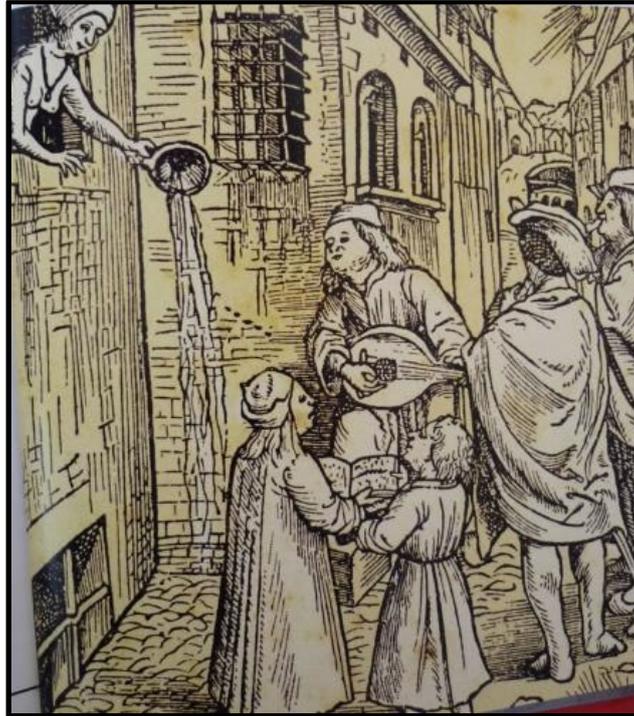
L'infiltration dans le milieu naturel constitue la dernière étape du processus. L'eau traitée est déversée dans une rivière (de préférence en bon état de fonctionnement) et cette dernière termine l'épuration de l'eau en fixant la plupart des molécules restantes comme les nitrates (mais pas les métaux lourds, ni les solvants ou les traces de médicaments).

L'eau et la ville disposent donc d'une histoire relationnelle longue et évolutive. Au regard des différentes thématiques qu'elle touche, l'eau et qui plus est, le cycle urbain de l'eau semble être des échelles d'analyses importantes qui ne seront pas traitées de manière précise ici. Nous allons dans ce travail nous intéresser tout particulièrement à l'étape concernant le traitement de l'eau et principalement à l'assainissement urbain<sup>58</sup>.

---

58 Les autres étapes du cycle de l'eau sont par ailleurs traitées dans d'autres travaux comme ceux d'Emmanuelle Hellier sur l'eau potable (Hellier, 2011).

### 2.3.2 L'assainissement urbain : des cloaques aux réseaux d'assainissement



**Figure 19 : Tout à l'égout<sup>59</sup>.**

Comme nous l'avons vu précédemment, l'assainissement urbain se définit comme « la collecte, le traitement et la restitution au milieu naturel des fluides simples pollués par les activités humaines » (Merlin, Choay, 1988). L'assainissement, ou du moins son principe qui existe depuis la civilisation sumérienne, a été utilisé sous différentes formes dans de nombreuses civilisations. À Rome par exemple, la ville était construite en suivant un plan en damier précis mais également en fonction d'un plan d'évacuation des eaux (Bouet, 2009). Ce dispositif de gestion des eaux usées, initialement à ciel ouvert sera par la suite couvert pour des raisons de salubrité (odeurs, aspects, etc.).

Au Moyen-âge, les villes européennes disposent toujours des systèmes d'évacuation hérités des romains mais pour des raisons d'entretien ces derniers ne sont pas utilisés (Perrot, 1979). Les eaux usées sont donc évacuées soit dans des fosses d'aisance (assez rares à l'époque) soit directement dans la rue (Figure 19) où l'eau sale finissait par s'infiltrer ou atteindre des petits cours d'eau urbains qui faisait alors office d'égouts. Si ce traitement peut paraître surprenant (surtout en opposition avec l'assainissement antique chez les romains), cela peut s'expliquer par la conception de l'eau usée : au Moyen-âge, l'ensemble des composants de ce que l'on appelle aujourd'hui « eaux usées » (urine, excréments, etc.) est utilisé de manière stratégique. Par exemple, l'urine à travers l'ammoniaque qu'elle produit est récupérée sous forme de salpêtre, substance nécessaire à la fabrication de la poudre à canon.

Bien qu'utilisée à des fins utilitaires, cette gestion va progressivement connaître une remise en cause due à la qualité de vie dégradée découlant de ces types de traitements. Ainsi dès le milieu du XVIII<sup>ème</sup> siècle, des changements de mentalités et des nouvelles idées commencent à intervenir (récupérer l'eau de pluie, paver les rues, etc.) ; des

<sup>59</sup> Sources : <http://www.irstea.fr> (Page consultée le 06/05/ 2015).

inventions (chasse d'eau, puits d'accès, etc.) font leur apparition (Tabuchi, 2008). Toutefois, malgré ces changements de mentalités et ces découvertes techniques, le système d'assainissement ne va évoluer qu'à partir du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Poussé par les découvertes de John Snow sur le choléra (Snow, 1854) et pressé par les épidémies qui déciment la population, le mouvement hygiéniste<sup>60</sup> va mettre en place les premières fondations de ce qui constituera les principes fondateurs de l'assainissement moderne. Ce dernier prône donc la collecte des eaux urbaines à l'aide d'un réseau enterré et l'acheminement de l'eau vers des sites de rejet en milieu naturel. Ainsi à partir du milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, l'usage des cabinets à chasse d'eau et le tout à l'égout commence à se répandre à travers l'Europe en commençant par l'Angleterre. Parallèlement à ce développement de l'ingénierie sanitaire, les corps de métiers associés (scientifiques, administratifs, techniques) vont commencer à se structurer (Heller, 1979). Cette mise en place qui va se poursuivre au XX<sup>ème</sup> siècle, découle notamment des phénomènes de circulation des savoirs entre l'ensemble des individus (techniciens municipaux, administrateurs, spécialistes de l'hygiène, etc.) concernés par ce secteur de l'aménagement urbain (Friou, 2013).

Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, la plupart des grandes villes françaises sont équipées d'un réseau unitaire<sup>61</sup> et le système restera inchangé pendant une cinquantaine d'années : en effet, ce système a permis d'améliorer fortement les conditions de vie urbaines en évacuant au plus vite les eaux (usées et pluviales) à l'extérieur des villes mais en les protégeant également des inondations. Toutefois, cette gestion basée en grande majorité sur des considérations techniques, héritées des logiques d'aménagement chères à Haussman ou le Corbusier, montre des limites : tout d'abord, cette réflexion technique assimile l'eau en ville à un gigantesque réseau vasculaire, ayant pour objectif l'évacuation rapide des eaux urbaines. Pour se faire, les canalisations de ce réseau sont dimensionnées en fonction des épisodes extrêmes pouvant potentiellement intervenir. Or, si la taille des canalisations n'est pas réellement limitée, l'utilisation du sol urbain l'est bien davantage. En effet, le réseau d'assainissement se retrouve entre autres confronté à la concurrence d'autres entités urbaines (réseau de gaz, métro, etc.). Ainsi, eu égard au changement climatique et à l'urbanisation galopante, ce système d'assainissement se retrouve assez vite limité dans le temps. Ensuite, les rejets effectués dans le milieu naturel avaient pour avantage d'aseptiser les villes de manière efficace. Toutefois, chaque milieu naturel récepteur dispose d'une capacité naturelle d'épuration inextensible, capacité qui n'a pas été prise en compte lors de l'installation de ces réseaux provoquant une saturation et une importante dégradation des milieux naturels (Larceneux, 2004).

Pour contrebalancer et limiter la dégradation provoquée par l'assainissement unitaire, l'assainissement a dû changer radicalement de principe : la logique de l'éloignement de l'eau usée prônée par les hygiénistes a laissé place à un impératif de collecte et de traitement de l'eau avant son rejet dans la nature. Ainsi deux principales mesures sont prises :

---

60 Le mouvement hygiéniste est un courant de pensée né en Angleterre au XIX<sup>ème</sup> siècle. À l'origine exclusivement architectural, ce dernier a permis de mettre en lumière la nécessité de prêter attention à la salubrité des logements, la santé publique et la modification de la ville face à l'industrialisation et à l'augmentation de la population (Bourdelaïs, 2001).

61 Le passage au tout à l'égout a été acté par la loi sur le tout à l'égout de 1894.

- la mise en place d'une logique globale et collective permettant la « maîtrise » de l'inondation non plus au niveau local mais à l'échelle du bassin versant ;
- le placement d'une station d'épuration en fin de circuit permettant le traitement de l'eau avant son rejet ;
- la création d'un réseau séparatif permettant de traiter de manière séparée les eaux usées et les eaux de pluie. En effet, dans un réseau unitaire, les eaux de pluie avaient tendance à gonfler le volume d'eau présent provoquant une surverse des réseaux unitaires et un court-circuitage de la station d'épuration (Figure 20).

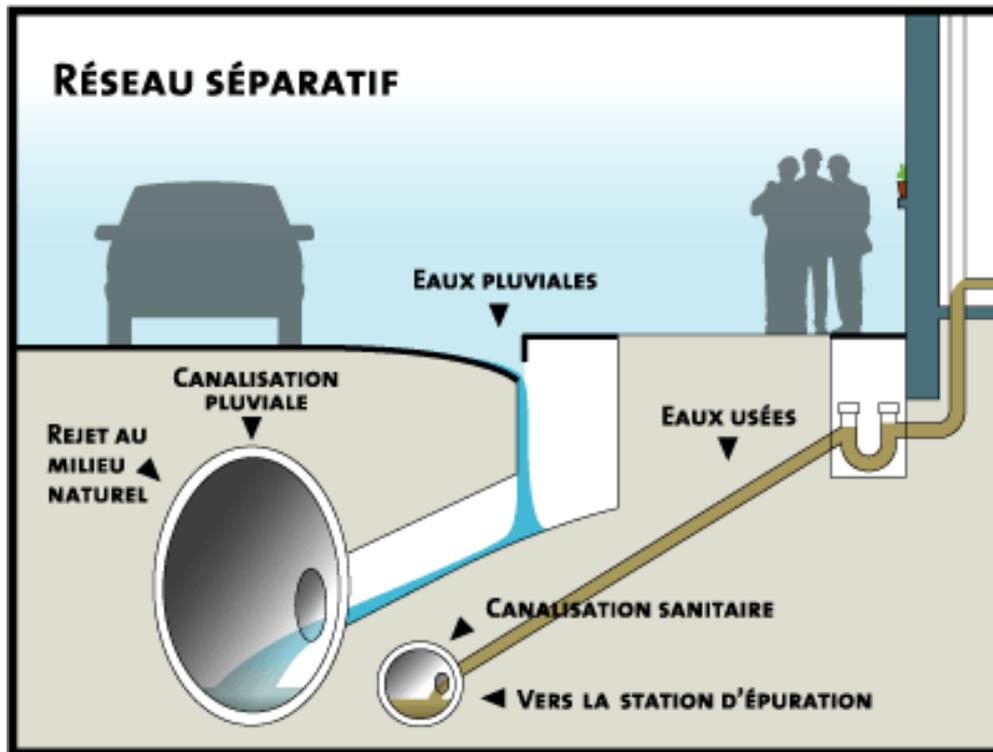


Figure 20 : Exemple de réseau séparatif<sup>62</sup>.

Ces différentes modifications ont été intégrées successivement dans la loi française<sup>63</sup>, puis appliquées progressivement sur l'ensemble du territoire français au cours du XX<sup>ème</sup> siècle (Brelot, Chocat, Desbordes, 2001).

### 2.3.3 Assainissement urbain, techniques alternatives et objets de nature

L'assainissement a connu depuis les cloaques romains, de nombreuses évolutions à la fois sur les techniques utilisées mais aussi sur les principes à suivre. Initialement, les eaux usées avaient une utilité, ce qui expliquait leur présence dans la ville. Par la suite, les urbains par l'intermédiaire de leurs gestionnaires ont voulu se débarrasser au plus

62 Sources : <http://www.plateauvert.fr/syndicat/l'assainissement/ouvrages-de-collecte/> (Page consultée le 06/05/2015).

63 La loi sur l'eau de 1964 relative au régime et à la répartition des eaux ainsi qu'à la lutte contre leur pollution renforcée par la suite par la loi sur l'eau de 1992 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.

vite de cette eau ; ce qui a été possible par la création du réseau unitaire. Enfin, eu égard à la croissance exponentielle des villes, les contraintes environnementales ont imposé aux gestionnaires l'intégration d'un traitement de l'eau avant son rejet afin d'éviter la nécrose du milieu récepteur. Cette histoire résumée de l'assainissement, montre qu'un principe et des techniques ont évolué au fil du temps sans atteindre un fonctionnement jugé pérenne.

Actuellement, les réseaux tels qu'ils ont été mis en place depuis la fin de la seconde guerre mondiale, semblent atteindre leurs limites. L'urbanisation contemporaine associée aux différentes catastrophes naturelles découlant du changement climatique ont tendance à mettre en défaut les installations présentes dans les villes (Chocat, Abirached, Delage et al., 2008). En effet, ces réseaux enterrés représentent des héritages techniques lourds à entretenir, coûteux à remplacer et difficile à gérer. Parallèlement à ces problèmes liés au réseau d'assainissement, d'autres impacts liés à la ville comme l'imperméabilisation des sols ou l'accélération des écoulements en ville ont contraint les aménageurs à chercher de nouvelles solutions : les techniques alternatives constituent une des solutions possibles.

Les techniques « alternatives » sont appelées ainsi car elles constituent une alternative au réseau. Elles font référence à des moyens de gérer l'eau de manière plus naturelle, en essayant de se rapprocher au mieux des cycles naturels de l'eau. Ces techniques ont en commun, un coût d'équipement limité, une gestion moins contraignante et un aspect paysager permettant potentiellement la création d'espaces de détente en ville. Ces dernières se fondent également sur un même principe : celui de « retarder le transfert de l'eau vers les exutoires de surface et accélérer son évacuation vers les exutoires souterrains » (Chocat, 1997). Ces solutions ont pour vocation de compléter mais aussi, suivant le contexte, de remplacer complètement les réseaux d'assainissement. Concrètement, elles se caractérisent par des bassins de retenue, des filtres plantés de roseaux, des toitures végétalisées, des noues, etc. (Figure 21). De par ces caractéristiques, les objets de nature constituent un nombre d'aménagements importants installés dans les villes en tant que techniques alternatives<sup>64</sup>.

---

64 Ces derniers ne sont cependant pas les seuls. Il existe d'autres objets comme les chaussées poreuses, puits infiltrants ou bassins enterrés qui constituent également des techniques alternatives.

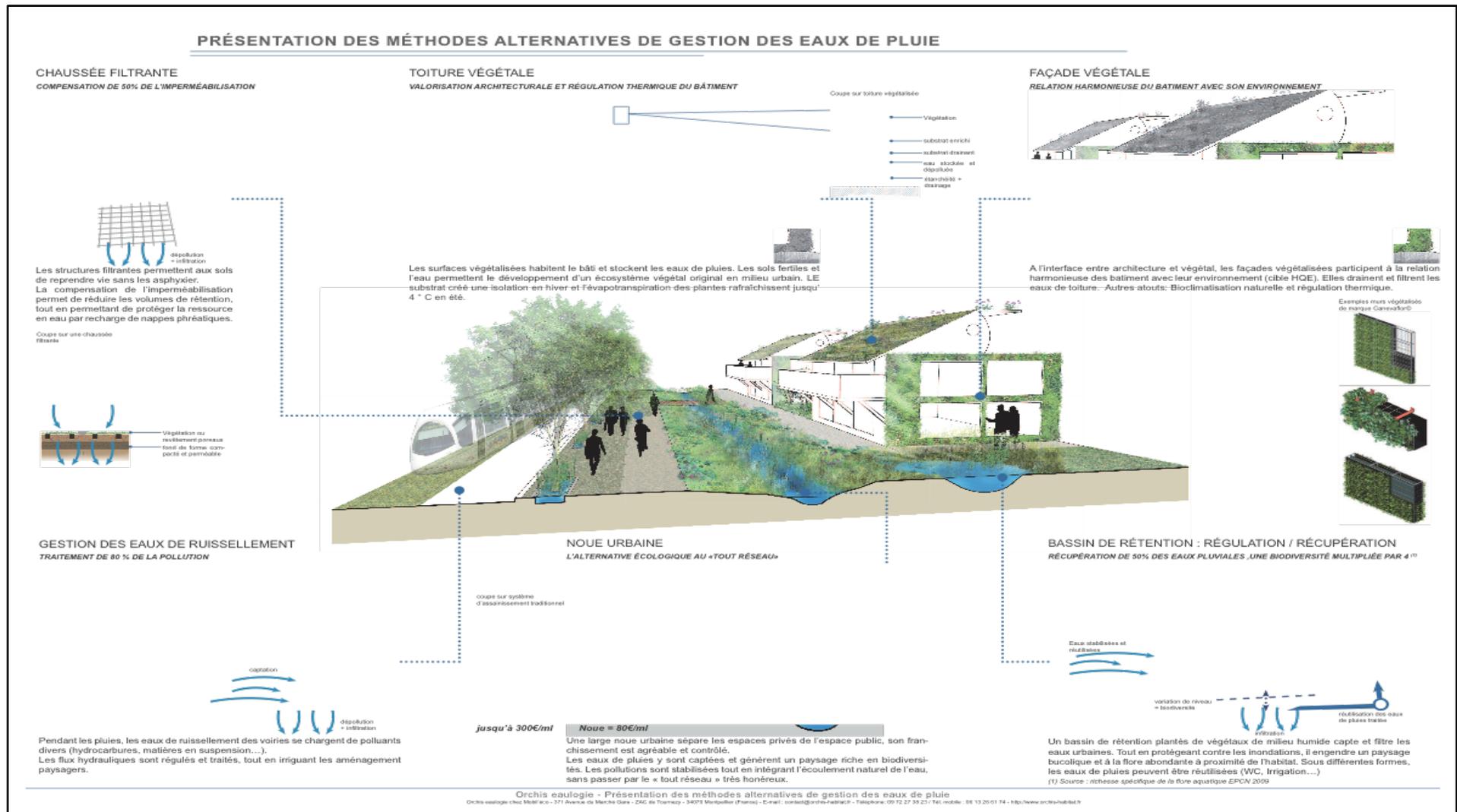


Figure 21 : Exemple de techniques alternatives de gestion de l'eau<sup>65</sup>.

65 Sources : <http://www.orchis-eauologie.com> (Page consultée le 06/05/2015).

Bien que récemment mis en lumière par les discussions autour de la nature en ville, les objets de nature et notamment ceux liés à la gestion des eaux urbaines, existent depuis longtemps. En effet, si l'on prend l'exemple des toitures végétalisées, ces dernières existent et sont utilisées depuis le néolithique (Lasalle, 2008). Elles constituaient également une composante importante des maisons présentes dans les villages au 12<sup>ème</sup> siècle (notamment aux îles Féroé) (Arge, 2013). Les filtres plantés de roseaux utilisés à des fins épuratives ont quant à eux été créés pour la première fois en Allemagne dans les années 1901 à Munich (Vuilot, Boutin, 1988).

La nouvelle orientation prise par l'assainissement au cours de ce XXI<sup>ème</sup> siècle tient donc davantage d'un changement de mentalité vis à vis de l'eau qu'à une évolution technique (bien que les filtres plantés de roseaux de 1901 ne soient aucunement comparables à ceux que l'on trouve actuellement dans nos villes). Il ne s'agit plus de réfléchir à se débarrasser de l'eau mais plutôt de penser comment l'utiliser de manière optimum pour la mettre en valeur en ville, notamment à travers les objets de nature.

Au sein de ce second chapitre, nous avons présenté le terme ville à travers son évolution au sein de la société occidentale. En effet, de la cité aux mégalofoles actuelles, la ville est au fil du temps devenue difficilement définissable par des critères précis. La définition présentée ici n'est donc qu'une des nombreuses significations que peut revêtir ce terme. Eu égard à cela, il convient d'ailleurs de parler davantage d'espace urbain que de ville. Longtemps présenté comme opposé à la nature, l'espace urbain se révèle une entité hybride mixant à la fois des humains et des non-humains. Au sein de cette myriade d'éléments, nous avons choisi d'axer ce travail sur les objets de nature, une gamme d'objets réfléchis (construits par l'Homme à partir d'éléments naturels) et techniques. Ces objets de nature, qui existent en ville depuis toujours, sont actuellement beaucoup utilisés à travers l'assainissement pluvial dans des techniques de traitement et de gestion des eaux urbaines dites « alternatives ». Ces techniques « alternatives » au sens d'alternatives au tout tuyau, sont prônées pour leurs coûts moindres (entretien et remplacement plus aisés) ainsi que pour les avantages sociaux qu'ils peuvent apporter. En effet, ces espaces de gestion permettent, selon leurs défenseurs, de créer des espaces verts, de loisirs, de détente et de biodiversité dans la ville tout en gardant une fonction technique. Dans le cadre actuel de nos sociétés accueillant chaque jour de nouveaux objets urbains, il convient de réfléchir sur les relations que peuvent avoir ces objets (de nature mais aussi les autres) « parachutés » dans l'espace urbain et les publics qui les arpentent.



## CHAPITRE 3 : LES RELATIONS ENTRE LES HOMMES ET LES OBJETS

---

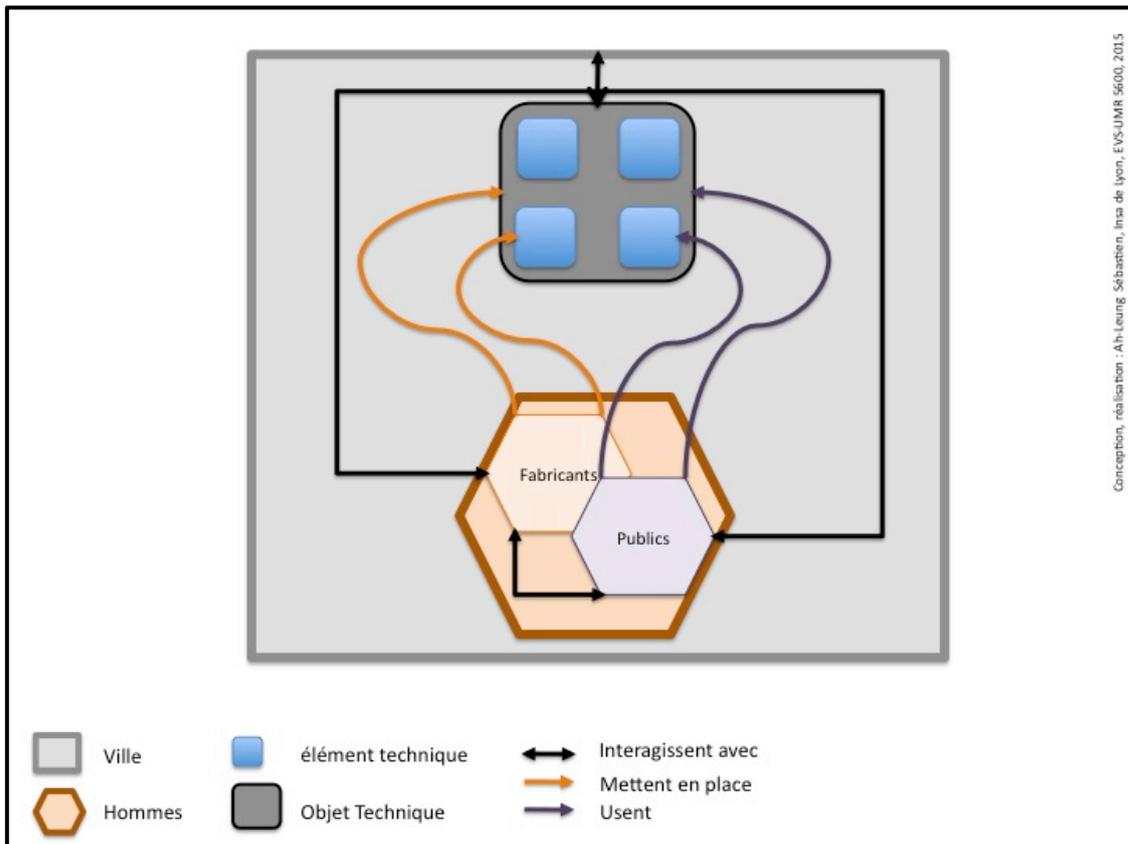
Comme nous l'avons vu précédemment, l'urbain est une entité faisant partie intégrante de la nature. Cette entité se compose d'une myriade d'objets de différentes natures, parmi lesquels, les objets techniques. Ces objets, qui sont des éléments constituant de l'environnement urbain, représentent pour les humains une interface permettant potentiellement une double interaction : « humains – ville à travers les objets » et « humains – objets ». Ces deux types d'interaction sont liés mais nous allons nous intéresser principalement au second.

Les relations entre humains et objets qualifient donc logiquement les interactions physiques ou mentales pouvant exister entre l'homme et les non-humains de type objets. Ces interactions sont de différentes natures (symboliques, imaginaires, utilitaires, etc.) et peuvent varier suivant les gens et les sociétés (Dagognet, 1989 ; Semprini, 1995). Par exemple, le petit livre rouge de Mao aura une relation plutôt de type symbolique avec un habitant de la république populaire de Chine tandis qu'il aura davantage une valeur informative pour un occidental lambda. Les objets ont donc tendance la plupart du temps à avoir un statut variable suivant les sociétés ce qui entraîne la formation de multiples relations. Ainsi, suivant le type de relation et le type d'objet que nous voulons étudier, les matières et disciplines à convoquer peuvent être différentes. En effet, l'étude d'une ampoule électrique sera conditionnée par le type de relation que l'on veut étudier : si l'on se focalise sur la relation « symbolique », la psychologie, l'histoire semblent être les matières les plus à même d'amener des résultats tandis qu'en se focalisant sur la relation « imaginaire », la littérature, les sciences de la communication seraient potentiellement plus adaptées.

Dans le cadre de ce chapitre nous allons nous intéresser plus précisément aux objets techniques présents dans l'urbain et aux relations que ces derniers entretiennent avec les humains. En effet, les objets techniques composent et s'intègrent dans la ville dans le but de rendre des services précis. En ce sens, ces objets participent et permettent l'action en ville (Toussaint, 2009, p. 462). Comme nous allons le voir ultérieurement, ces objets techniques sont créés et mis en place par des « fabricants » à l'intention des « publics »<sup>66</sup>. Toutefois, ces objets techniques ne sont pas livrés en ville avec un mode d'emploi : les « publics » sont donc amenés à comprendre intuitivement le fonctionnement de ces objets afin de les utiliser (Figure 22).

---

66 Les « fabricants » et « publics » sont une distinction découlant des travaux de Jean-Yves Toussaint et de Sophie Vareilles. Ces deux termes qualifient de manière réductrice d'une part les individus qui créent et prennent en charge les objets techniques qui intègrent la ville (fabricants) et d'autre part les individus qui usent et arpentent ces dispositifs en ville (publics). Eu égard à cette définition, les fabricants sont donc aussi publics puisqu'ils arpentent les objets qu'ils créent tous les jours. De même, bien que n'ayant pas d'interactions directes avec le processus de création de l'objet technique, les « publics » peuvent à travers leurs relations avec les fabricants et la manière dont ils interagissent avec les objets, modifier ces derniers.



**Figure 22 : Représentation simpliste de la relation Hommes-Objets en milieu urbain.**

À partir de ce postulat, un objet technique peut être appréhendé de plusieurs manières et cela varie d'un individu à un autre en fonction de ses capacités sensorielles, de sa culture mais également de l'objet technique et de sa composition.

Ainsi, dans le but de comprendre l'ensemble des mécanismes et facteurs permettant d'expliquer les interactions entre les Hommes et les objets techniques, nous avons cherché à savoir comment les relations aux objets techniques à travers l'action étaient traitées dans différents domaines ; sous quels angles les étudier, comment les qualifier et voir en quoi elles se traduisent. Dans un premier temps nous allons définir les mécanismes de l'action en ville à travers ses différentes composantes (Humains, Objets, Environnement) et observer comment ce processus est traité dans différents domaines. Dans un second temps, nous décrirons de manière précise, la genèse instrumentale de Rabardel<sup>67</sup> qui nous permettra d'interpréter et de conceptualiser les relations entre les humains et les objets techniques. Enfin dans un troisième temps, nous qualifierons les résultantes de ces relations à travers les concepts de pratique et d'usage.

<sup>67</sup> Pierre Rabardel est un psychologue et ergonome spécialisé sur l'étude des TICE. Son approche socio-constructiviste s'appuie sur la puissance instrumentale développée lors des relations Hommes/objets.

---

## 3.1 HUMAINS, OBJETS TECHNIQUES ET VILLE A TRAVERS L'ACTION

Nous avons pu observer que l'urbain était une accumulation d'humains et d'objets techniques<sup>68</sup>. Ces deux grands groupes sont reliés par un ensemble de relations différentes qui interagissent de manière symbiotique, chacune des deux entités permettant ou facilitant la survie et l'existence de l'autre : les humains créent et entretiennent les objets techniques tandis que ces derniers autorisent et multiplient les possibilités d'actions réalisées par les humains (Toussaint, 2009). En effet, les interactions directes de l'Homme avec son environnement sont aujourd'hui assez rares, la plupart de ses actions passent par l'utilisation d'un objet technique (Akrich, 1993, p. 91). Il convient donc de voir ici, comment s'articule l'action à travers les trois composantes que sont l'acteur, l'objet technique et l'environnement.

### 3.1.1 Les composantes de l'action

---

L'ensemble des objets techniques permet aux humains de réaliser un certain nombre d'actions sur leurs environnements.

Ces objets techniques sont pensés et mis en place par des concepteurs, des fabricants qui permettent aux objets de s'intégrer (et de composer) les environnements dans lesquels ils sont introduits mais aussi de s'harmoniser avec les publics qui vont les utiliser. L'objectif du fabricant sera de trouver le juste équilibre entre ouvrir des possibilités d'action grâce à l'introduction d'un objet sans pour autant provoquer une transformation radicale de l'environnement dans lequel il est introduit. Pour cela, les fabricants peuvent utiliser deux stratégies qui bien souvent se combinent : dans un premier temps, ils peuvent incorporer dans le dispositif, des prescriptions techniques permettant l'adaptation de l'objet à son environnement. Dans un second temps, les fabricants peuvent également adresser des prescriptions au public afin que ce dernier adapte ses réactions à l'objet et par extension à son environnement (Akrich, 1993). Ainsi, une fois cela réalisé, un cadre d'action composé de ces différents éléments commence à apparaître. Dans ce point, nous traiterons davantage le cadre de l'action existant entre les publics, l'objet et l'environnement, le cadre concernant les fabricants faisant l'objet d'autres recherches (complémentaires mais peu développées ici) (Patouillard, en cours). Les actions et l'action au sens large du terme se réalisent donc à partir des interactions existantes entre trois composantes principales : l'acteur, l'objet et l'environnement.

Avant de préciser les différentes interactions existantes entre ces trois composantes, il convient de définir à quoi elles renvoient<sup>69</sup> :

- l'acteur est un terme générique qualifiant à la fois une personne, un groupe d'individus, une organisation ou une institution. En ce sens, il est donc une entité sociale dotée de la capacité d'action (Di Meo, 1998 ; Rolland, 2015). Ce pouvoir de l'action, l'acteur ne l'exerce pas de manière égale sur l'ensemble de son environnement (Bion, 2011 in Rolland, 2015). Chaque acteur dispose d'une aire

---

<sup>68</sup> La ville est une accumulation d'Humains et de non-humains. Dans ce chapitre, nous allons traiter exclusivement un type de non-humains : les objets techniques, d'où le raccourci effectué.

<sup>69</sup> Suivant les auteurs et les disciplines, les définitions de ces termes peuvent varier mais globalement, elles gardent un socle commun. Les différentes variations, lorsqu'elles existent, seront précisées ultérieurement dans le chapitre.

d'action qui lui est propre, aire qui peut être déterminée par les objets qu'il utilise<sup>70</sup>. L'acteur peut donc qualifier à la fois le concepteur de l'objet mais également l'utilisateur. La notion d'acteur doit être différenciée de celle d'actant. Un actant se définit par son aptitude à jouer un rôle dans le déroulement de l'action. Ainsi, un acteur, un objet ou d'autres entité peuvent être qualifiées d'actants (Callon, Latour, 1981) ;

- l'objet<sup>71</sup> qualifie ici une entité faisant partie des non-humains et permettant à l'acteur de réaliser un certain nombre d'actions sur son environnement. L'objet élargit donc le champ des possibles de l'acteur en fonction des situations auxquelles il a à faire face. L'objet est donc pour reprendre les termes de Richard Dawkins ou d'André Leroi-Gourhan, un phénotype élargi, une exosomatization permettant d'élargir les facultés mécaniques et sensorielles de l'acteur qu'il soit concepteur ou simple utilisateur (Leroi-Gourhan, 1936 ; Dawkins, 1989 ; Fournier, 2011) ;
- l'environnement<sup>72</sup> fait référence ici à tout ce qui entoure un individu, un objet (Jacquard, 1991 ; Levy, Lussault, 2013). Au sein de notre étude, cette définition rend le terme assez flou. En effet, elle renvoie à deux interprétations possibles : la première reviendrait à qualifier l'environnement comme la nature, un tout englobant impacté par les actions humaines réalisées à travers les objets. La seconde découle de la qualification de l'urbain comme assemblage d'objets. Ainsi, l'environnement serait un assemblage d'objets qui connaîtrait des modifications au gré des actions humaines. Ces deux interprétations ne s'opposent pas nécessairement, elles relèvent juste d'un jeu d'échelle. En effet, la première interprétation permettrait davantage un travail se basant sur l'action de l'Homme sur l'environnement planétaire à partir d'objets complexes comme les villes. Tandis que la seconde interprétation permettrait davantage d'analyser les actions humaines à l'échelle d'un assemblage d'objets plus réduits, l'environnement qualifiant dans ce cas précis, la ville. C'est davantage cette seconde interprétation que nous allons prendre en compte.

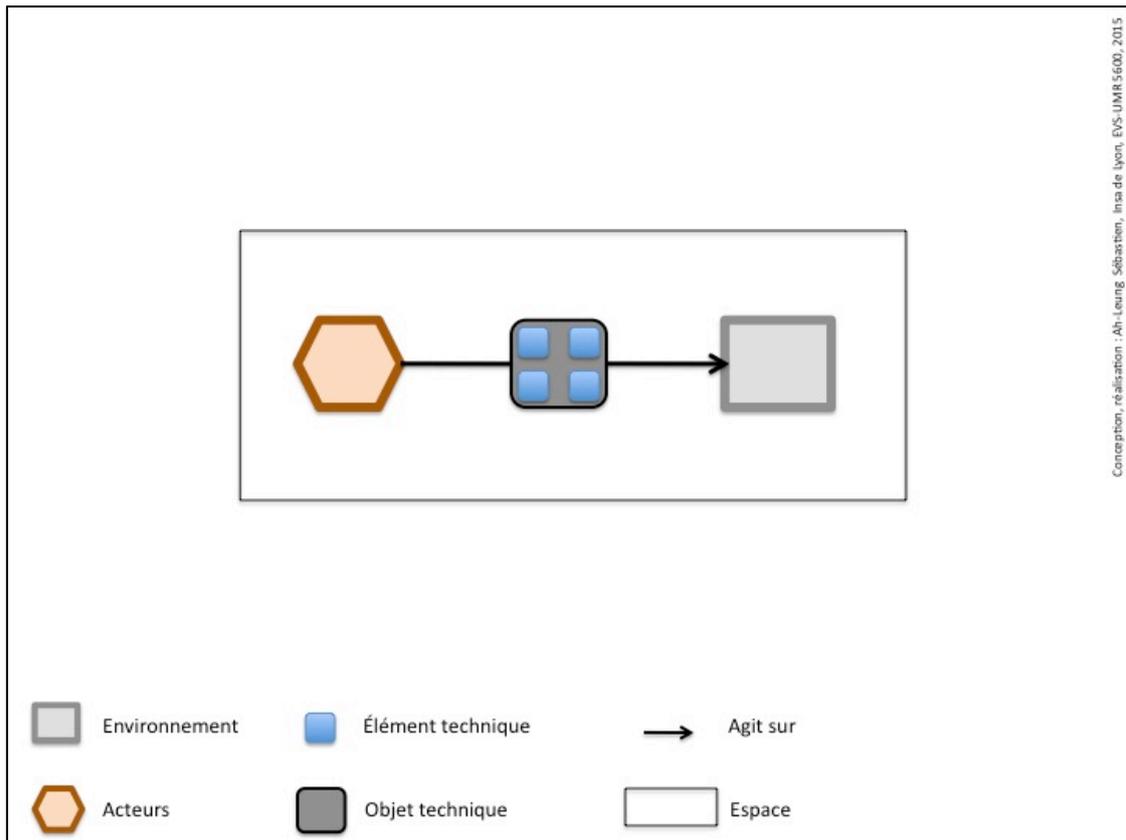
L'action se compose donc au moins d'un acteur, d'un objet et d'un environnement. Par exemple, dans le cadre de notre étude, l'acteur concernerait les publics, l'objet ferait référence aux objets de nature et l'environnement seraient la ville et plus précisément, l'agglomération lyonnaise (Figure 23).

---

70 L'action sur son environnement n'étant possible qu'à travers les objets qu'il crée, il semble donc évident que ces objets délimitent également un périmètre d'action de l'acteur (Conein, 1990).

71 Le terme ayant fait l'objet d'une définition précise dans le chapitre 2, cette dernière ne sera pas reprise ici.

72 Le terme ayant fait l'objet d'une définition dans le chapitre 1 de cette partie, cette dernière ne sera pas davantage développée ici.



**Figure 23 : Description des composantes de l'action.**

Après avoir décrit les principaux composants de l'action, nous allons nous intéresser aux relations et mécanismes qui les relient. L'étude de ces mécanismes n'est pas inhérente à une seule discipline : ces questions touchent des domaines aussi variés que l'ergonomie, la sociologie, l'ethnologie, l'anthropologie ou encore la technologie ; ensemble de domaines qui ont en commun, un intérêt marqué pour le rôle, la puissance que l'on donne aux objets (Akrich, 1989). Nous n'allons pas ici, faire l'état des lieux des relations acteur-objet au sein de l'ensemble de ces matières : nous avons choisi de nous cantonner principalement à la sociologie, discipline qui semble la plus adaptée à notre problématique. Cette dernière servira donc de socle, socle que l'on implémentera suivant les besoins de l'étude<sup>73</sup>.

### 3.1.2 Le paradigme non moderne de l'action

Au sein de la littérature sociologique, nous pouvons constater que les objets techniques sont traités à travers deux principales approches basées sur la puissance accordée à l'objet. La première des approches consiste à considérer l'objet comme simple outil permettant la réalisation d'une activité et ne modifiant en rien le cours de l'action et les intentions initiales de l'acteur (Hennion, Latour, 1993 ; Bril, Roux, 2002). La seconde consiste à accorder à l'objet, une puissance entraînant l'acteur à modifier de manière inconsciente ses actions. L'objet ayant ainsi le contrôle de l'action, l'acteur devant s'y ajuster constamment (Norman, 1988 ; Thevenot & al., 1993). Qualifier ainsi ces objets

<sup>73</sup> Afin de faciliter la lecture, un document recensant les principaux auteurs cités, leurs ouvrages utilisés, leur discipline et courant de pensée est disponible en Annexe A.

à l'extrême dans le contexte de l'action a permis un certain nombre d'apports théoriques (Latour, 1991) mais ces positionnements rigides se sont vite retrouvés limités notamment en raison de leur volonté de figer l'acteur et l'objet dans un rôle prédéterminé. Forts de ces constats, certains auteurs ont travaillé sur des positionnements intermédiaires qui ont abouti sur de nouveaux concepts<sup>74</sup> et ont fait émerger de nouvelles sous-disciplines comme « la sociologie des objets » utilisée par Rémi Barbier<sup>75</sup> ou « la psychologie cognitive de l'objet » représentée par Christian Brassac<sup>76</sup>. Les concepts que nous allons convoquer appartiennent pour la majorité d'entre eux, à ce positionnement intermédiaire.

Le paradigme non-moderne de l'action est un cadre conceptuel proposé par Bruno Latour et s'intégrant précisément dans ce positionnement intermédiaire. Dans cette conception des choses, les rôles d'acteurs et d'objets sont remis en cause : tous éléments introduisant ou entraînant une modification du cours de l'action peuvent être acteur. Ainsi, l'action peut tout aussi bien être portée par un objet que par un acteur (Lee, Brown, 1994). Ce décroisement des composantes de l'action aboutit donc sur la création d'un collectif hybride regroupant humains et non-humains (Callon, Law 1997). Outre ces modifications des rôles joués par les composantes, l'action dépend de plusieurs paramètres : tout d'abord, la capacité de l'objet à susciter des possibilités d'action. En effet, un objet par sa forme, son positionnement et son passif affectif et historique constitue pour les acteurs, des affordances, autrement dit, des manières et façons de les utiliser (Gibson, 1986 ; Poitou, 1999). En fonction de ces « signaux » envoyés par les objets pour signifier des possibilités d'action, les acteurs vont devoir interpréter ces signaux dans le but de déterminer ce que l'objet peut leur permettre de faire. Le second paramètre permettant l'action concerne donc la capacité des individus<sup>77</sup> à discerner ces possibilités et à les convertir en actions concrètes. Enfin, l'action et la mise en place de ces différentes interactions sont aussi corrélées à l'environnement dans lequel l'action se situe avec le positionnement des objets dans l'espace et l'environnement dans lequel l'action se situe : « *tout changement dans l'organisation de l'espace, crée un nouveau contexte pour l'action* » (Conein, Jacopin, 1993, p. 59).

Le paradigme non moderne accorde donc aux objets une importance équivalente à celle des acteurs dans la réalisation de l'action (Figure 24). Ainsi, objets et acteurs sont tous deux actants : les objets permettent donc d'une part, à travers leurs caractéristiques morphologiques, d'orienter l'action dans une direction décidée par les fabricants mais d'autre part de provoquer des « bifurcations imprévues dans le cours de l'action » (Vinck, Jeantet, 1995, p. 114). L'acteur peut donc se laisser guider, orchestrer par les objets qui orientent son action. Toutefois, ces objets peuvent également être détournés, remodelés par les acteurs qui tentent de faire coïncider ces objets à leur bagage social et aux objectifs de leurs actions (Hennion, Latour 1993). Ainsi, le collectif acteur-objet se

---

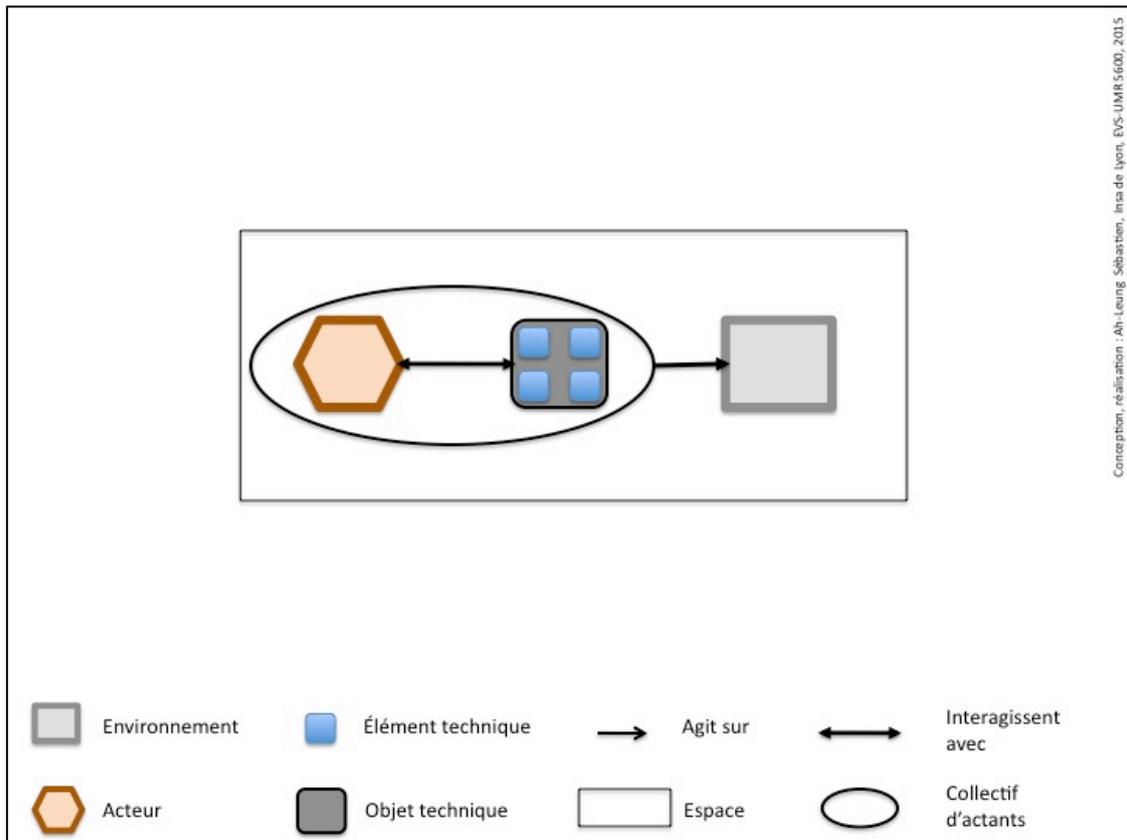
74 Par exemple : les concepts de « médiation », de « prises et plis » présentées ci-après.

75 Rémi Barbier est professeur des universités à l'ENGESS, il est spécialisé dans les questions relatives à l'eau urbaine, les politiques de l'usager et le management environnemental.

76 Christian Brassac est maître de conférences en psychologie. Il travaille particulièrement sur la modélisation des processus cognitifs humains et sur les dynamiques de conception conjointe d'objets ainsi que leur appropriation.

77 Les capacités des individus à utiliser un objet sont dépendantes de leur culture, des apprentissages et des habitudes inculquées depuis leur enfance mais également des comportements des autres acteurs. Ces éléments sont développés en psychologie notamment à travers les travaux de Serge Nicolas et de Serge Bouaziz (Nicolas, 1996 ; Bouaziz, 2004).

caractérisée par les continuelles allers-retours entre l'orchestration implicite des acteurs par les objets et la naturalisation<sup>78</sup> des objets par les acteurs (Boltanski, 1990).



**Figure 24 : Composante de l'action dans le cadre du paradigme non moderne.**

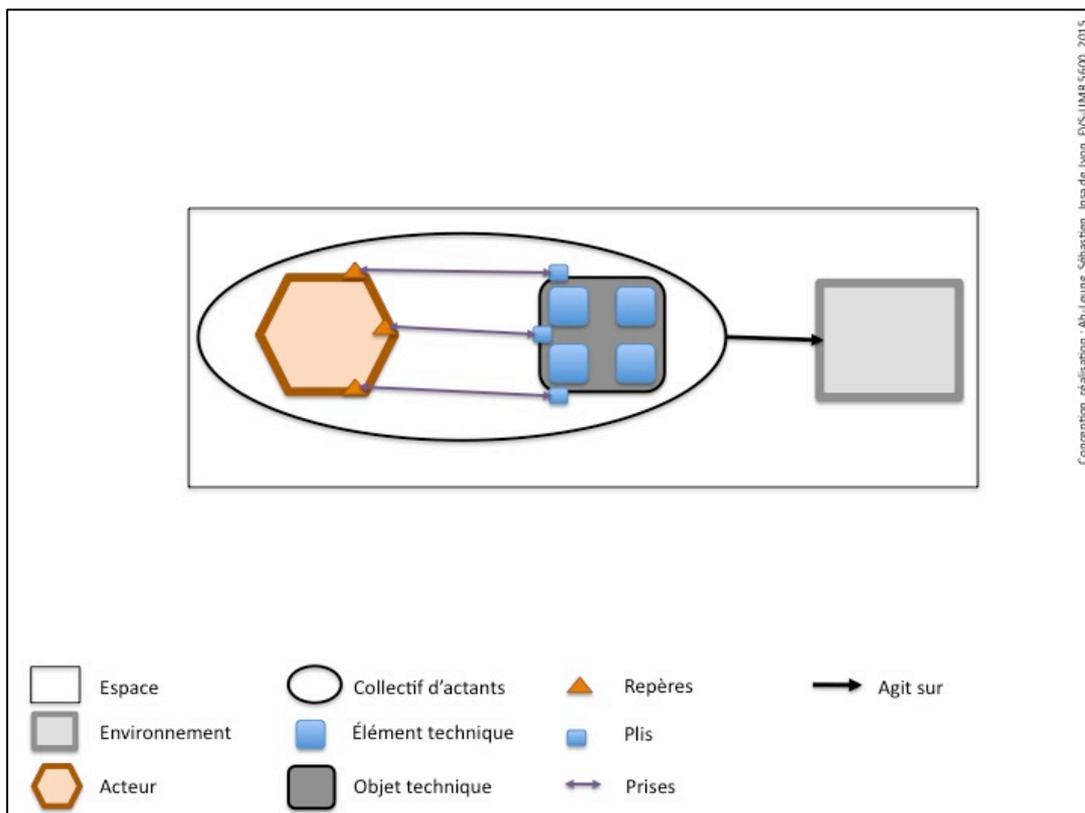
Au sein de ce paradigme, plusieurs concepts existent : dans le but de présenter de manière plus précise ces interactions entre objets et acteurs, nous avons choisi d'exposer le concept de « prises et de plis » développé par Christian Bessy<sup>79</sup> et Francis Chateauraynaud<sup>80</sup> (Encadré 1).

<sup>78</sup> La naturalisation est ici comprise comme la transformation des objets en choses dotées d'une force et d'une raison et dévolues aux acteurs (Garnier, 2012, p. 2).

<sup>79</sup> Christian Bessy est directeur de recherche en économie. Il travaille tout particulièrement sur les nouvelles formes du contrat de travail, le droit et la régulation des activités économiques ainsi que sur les professions du droit.

<sup>80</sup> Francis Chateauraynaud est directeur de recherche en sociologie à l'EHESS. Il est spécialisé sur les questions relatives aux processus de transformation saisis sur une longue durée. Produit de la sociologie pragmatique, il a travaillé avec Christian Bessy sur une théorie du jugement et de l'action présentée ici.

La prise est « le produit de la rencontre entre un dispositif porté par la ou les personnes engagées dans l'épreuve et un réseau de corps fournissant des saillances, des plis, des interstices. » (Bessy, Chateauraynaud, 1995, p. 239). La « prise » qualifie donc un lien reliant les « plis » des objets (éléments morphologiques suscitant des potentialités d'actions aux acteurs) aux « repères » des acteurs (Bagage social de l'acteur, le matériel cognitif permettant la relation à l'objet). Compte-tenu de cette définition, ce concept traduit bien le positionnement intermédiaire défini par le paradigme non moderne de l'action avec une genèse de l'action activée par les deux composantes à niveau égal (Figure 25). À travers ce concept, l'action et sa réalisation dépendent donc des prises pouvant avoir lieu entre les plis des objets et les repères des acteurs.



**Figure 25 : Concept des « prises et plis » (Bessy, Chateauraynaud, 1995).**

### **Encadré 1 : « Prises et Plis », un concept découlant du paradigme non moderne de l'action.**

Le paradigme non moderne de l'action et les concepts qui en découlent permettent donc de caractériser et de décrire finement la relation entre les acteurs et objets et plus globalement entre humains et non-humains. Il permet aussi de présenter cette association plus seulement comme quelque chose de figé mais davantage comme un duo évolutif permettant d'aboutir à l'émergence de quelque chose de neuf, au-delà de toute notion de domination aussi bien du côté des acteurs que des objets.

Outre le concept des « prises et plis », d'autres cadres conceptuels existent et peuvent être appliqués à l'étude des relations Homme-objets : la médiation, introduite initialement par Vygotsky<sup>81</sup> en 1925 en fait partie et sera décrite ci-après.

### 3.1.3 La médiation technique dans l'action

---

Le terme de médiation se définit dans le sens commun comme le fait de servir d'intermédiaire entre une ou plusieurs choses<sup>82</sup>. Dans d'autres domaines comme la sociologie, la médiation se caractérise davantage comme la mise en relation par un tiers d'éléments distincts (Briant, Palau, 1999). Toutefois, le concept de médiation que nous allons développer ici prend sa source dans les travaux effectués par Lev Vygotsky en psychologie. Ce dernier avance que la pensée humaine s'enracine à la fois dans des « activités mettant en œuvre des signes et d'autre part dans celles mobilisant les objets » (Verillon, 2004, p. 163). Ainsi, l'acteur humain entretient une double médiation ayant pour socle des activités basées sur des signes (langages, codes partagés par un groupe social) mais aussi des objets fabriqués dans ce but. Cette double médiation semble donc indispensable à la fois dans la compréhension du monde mais également lors de la réalisation d'actions<sup>83</sup> (Vygotsky, 1978).

À partir de cette définition et eu égard aux relations évoquées entre l'Homme et les objets, certains auteurs, comme Gilbert Simondon ou Jacques Ellul, ont voulu spécifier ce concept pour l'étude des interactions Homme-objet-environnement. La médiation technique est donc un concept qui caractérise simplement la mise en relation active de l'environnement et des Hommes par l'intermédiaire des objets techniques. Toutefois, cette dernière peut se définir de manière différente.

Pour Gilbert Simondon, la médiation technique est entendue comme une possibilité de convertir de l'humain en naturel et du naturel en humain. En effet, « *l'objet technique pensé et construit par l'Homme, ne se borne pas seulement à créer une médiation entre Homme et nature ; il est un mixte stable d'humain et de naturel (...) ; il donne à son contenu humain une structure semblable à celle des objets naturels, et permet l'insertion dans le monde des causes et des effets naturels de cette réalité humaine* » (Simondon, 1958, p. 245). En d'autres termes, un objet existe dans deux types de milieux : un milieu technique et un milieu géographique dans lequel fonctionne l'objet technique. Lorsque cet objet se concrétise, il va entraîner une transformation des milieux dans lesquels il se trouve mais aussi se transformer lui-même. Ces transformations que Simondon appelle la concrétisation<sup>84</sup>, vont entraîner la création d'un milieu associé<sup>85</sup> (Stiegler, 1994). L'objet technique devient ainsi « la condition de lui-même comme condition d'existence de ce milieu mixte, technique et géographique à la

---

81 Lev Semyonovich Vygotsky est un maître de conférence en psychologie spécialisé sur l'étude de la construction sociale, la médiation et l'étude du langage. Ses réflexions constructivistes offrent des clefs de compréhension permettant de décrypter les actions humaines ainsi que les processus d'apprentissage.

82 <http://www.cnrtl.fr> (Page consultée le 29/04/2012).

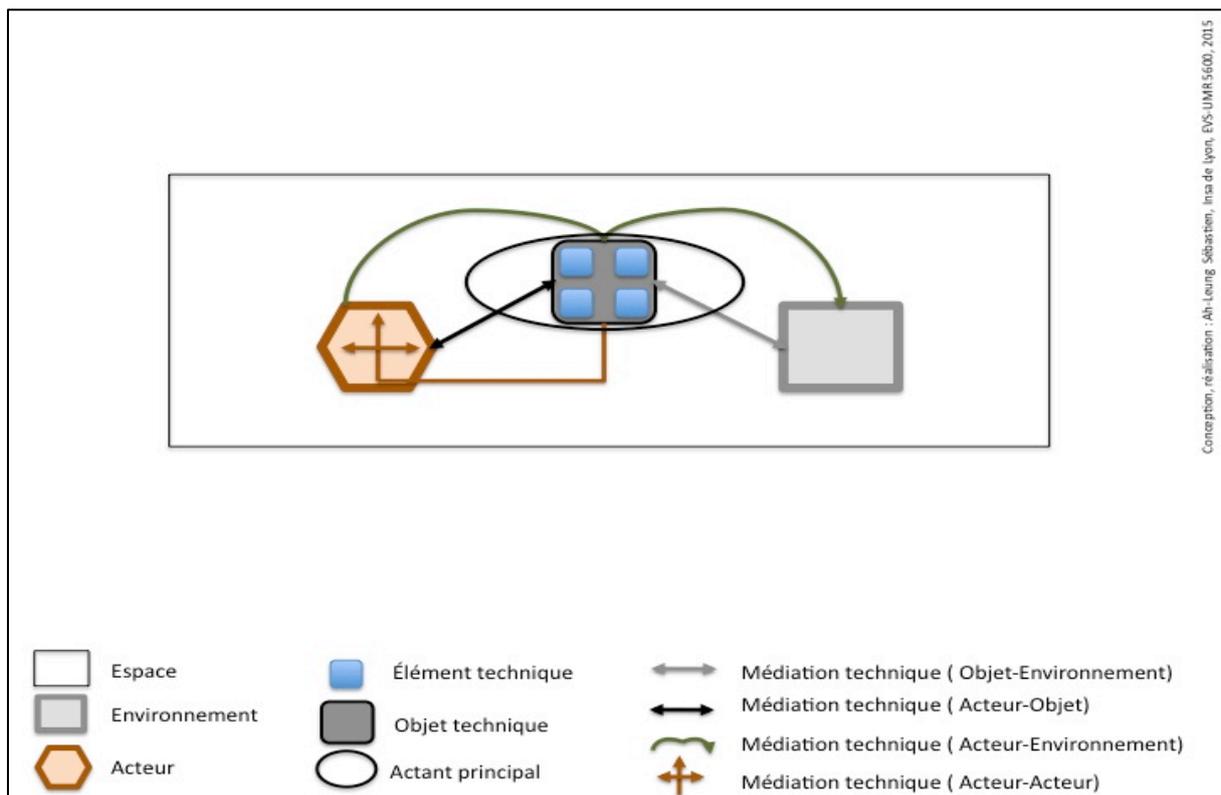
83 Conclusion également présente dans un rapport produit par le CNDP pour le Ministère de l'éducation nationale en 2002 : Qu'apprend t-on à l'école primaire ? <https://www.cndp.fr/bienlire/04-media/documents/maternelle.pdf> (Page consultée le 15/11/2015).

84 La concrétisation est un processus qui se « *construit par une différenciation et une spécification des éléments techniques permettant de décupler la synergie de l'ensemble formé par les éléments en supprimant les antagonismes qui résultaient antérieurement d'une plurifonctionnalité non maîtrisée* » (Akrich, 1993, p. 31).

85 Le milieu associé est le « *médiateur de la relation entre les éléments techniques fabriqués et les éléments naturels au sein desquels fonctionne l'être technique (...). C'est ce milieu associé qui est la condition d'existence de l'objet technique inventé* » (Simondon, 1958, p.54-57).

fois » (Simondon, 1958, p. 55). Le concept de médiation technique est donc abordé ici sous l'angle des relations existantes entre les objets techniques et leur environnement. En l'état, cette définition est assez peu adaptée à l'explicitation de l'action.

Chez Jacques Ellul<sup>86</sup>, on retrouve cette idée d'intermédiaire entre l'Homme et la nature. Toutefois, Ellul ne qualifie pas la médiation technique comme une médiation possible mais davantage comme la seule médiation existante entre l'Homme et la nature<sup>87</sup>. En effet, la technique aurait, au cours de l'histoire de l'humanité, supplanté les autres liens (magiques, symboliques, etc.) que l'Homme avait tissés avec le milieu naturel. Ainsi, la médiation technique se définit sous trois aspects : tout d'abord, elle impose à l'acteur un certain type d'action. De par l'ancrage de la technique dans la société, l'acteur se retrouve privé de son opinion, de ses valeurs et il perd ainsi son indépendance dans la réalisation de ses actions. Ensuite, la réalisation d'une action, ne requiert pas d'objectif. Un acteur peut réaliser une action sans but, juste pour l'utilisation de la technique<sup>88</sup>. Enfin, conséquence des deux autres caractéristiques, les objets techniques médiatisent l'ensemble des relations entre les trois composantes de l'action. L'objet devient donc le médiateur des relations entre l'acteur et l'environnement, entre l'acteur et lui-même et enfin entre les acteurs eux-mêmes (Ellul, 1988). L'action est donc dans cette conception, plutôt menée et déterminée par l'objet technique (Figure 26).



**Figure 26 : La médiation technique dans l'action d'après Jacques Ellul (1988).**

<sup>86</sup> Jacques Ellul est un sociologue, historien, théologien. Ses théories basées sur un raisonnement pragmatique porte sur l'étude de la technique et de l'aliénation. Ce dernier déjà cité avant ce paragraphe, n'est présenté qu'ici pour permettre de le positionner en fonction des autres auteurs sur la thématique de l'action.

<sup>87</sup> Jacques Ellul ne prône pas une domination de l'objet sur le cours de l'action, il la constate (Ellul, 1977).

<sup>88</sup> Par exemple, dans les transports en commun, nous pouvons observer des individus qui verrouille et déverrouille leur écran de téléphone de manière compulsive. L'objet technique téléphone, n'est donc pas ici utilisé dans un but précis (téléphoner, regarder ses messages, etc.).

De son côté, Madeleine Akrich tout en reprenant une partie de la définition de Simondon sur les relations entre l'objet technique et l'environnement, aborde notamment la médiation technique comme un processus de transformation entraînant des modifications de chacune des composantes de l'action (Figure 27). En effet, au cours de l'activité, les composantes de l'action ressortent transformées. L'acteur réalisant une action sur l'environnement par l'intermédiaire d'un objet technique est donc remplacé par une interaction multiple, équivalente entre les composantes, aboutissant à une action et provoquant une altération de chacune d'entre elles (Akrich, 1993). Par exemple dans le cas de l'utilisation d'un ordinateur fixe, l'acteur au fil de l'utilisation transforme ses connaissances et ses aspirations, l'ordinateur subit également des modifications soit en fonction de l'acteur (changement de clavier, etc) et/ou en fonction de son environnement (changement d'écran pour gagner de la place). L'environnement quant à lui change également, avec une modification ergonomique de la pièce (en fonction de l'acteur) ou la transformation de cette dernière (en fonction de l'évolution de l'objet).

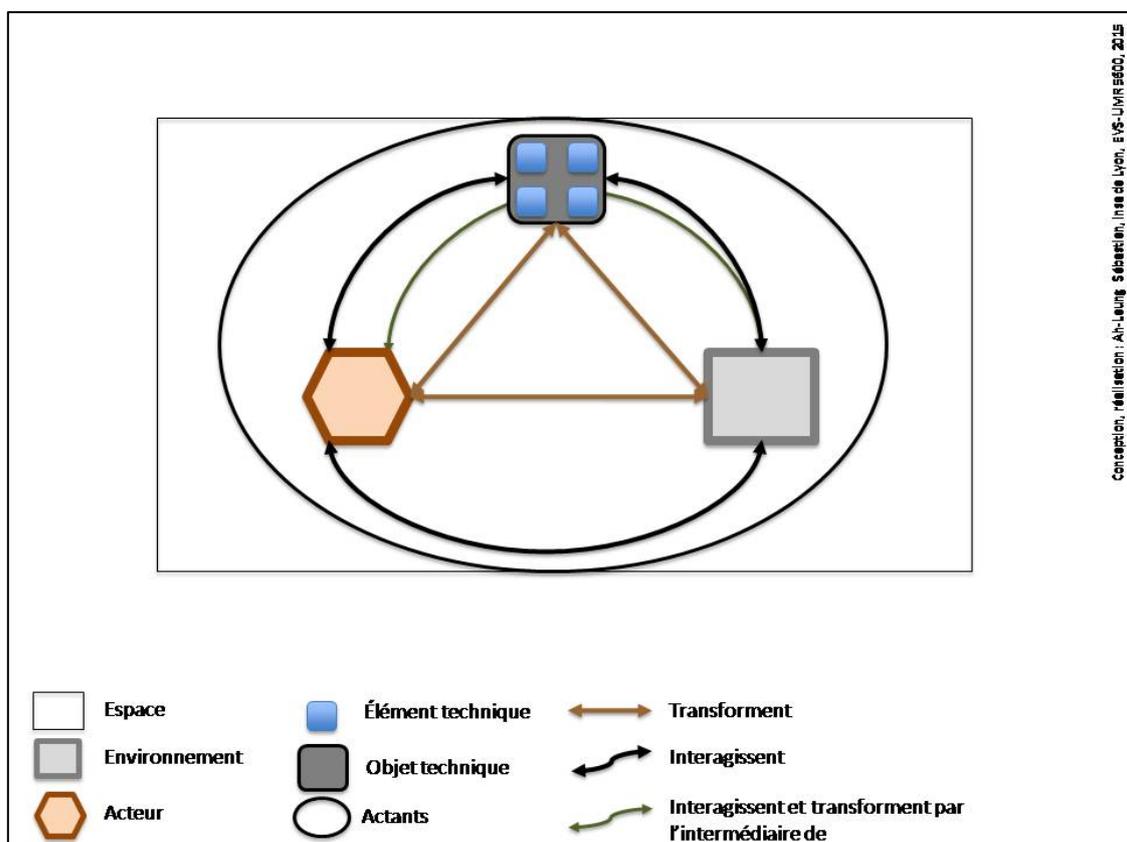


Figure 27 : La médiation technique dans l'action d'après Madeleine Akrich (1993).

La médiation technique peut donc être abordée à partir de plusieurs aspects. Les définitions peuvent concerner une partie des composants de l'action comme l'appareil général de l'activité. Bien évidemment, les définitions présentées ici ne sont pas exhaustives, des auteurs comme Michel Callon à travers ses théories sur les controverses (Callon, Latour, 1981) ou William Fielding Ogburn à travers la sociologie des techniques (Ogburn, 1957) voire Stefano Bartolini et sa théorie de la médiation sémantique (Bartolini-bussi, Mariotti, 2008) ont travaillé dans leurs domaines respectifs sur cette question.

Après cette présentation rapide de la médiation technique et plus globalement d'un panorama des concepts permettant d'expliquer et de décrire les relations existantes entre les Hommes, les objets et l'environnement, nous allons dans la seconde partie de ce chapitre présenter l'appareil conceptuel que nous avons choisi de mobiliser. Cet appareil, qui s'inspire de la médiation technique et qui peut s'intégrer dans le paradigme non moderne de l'action, se nomme l'approche instrumentale (Barbier, Trepos, 2007, p. 38).

---

## 3.2 L'APPROCHE INSTRUMENTALE

### 3.2.1 Positionnement et composants du concept

---

L'approche instrumentale est un concept développé par Pierre Rabardel à la fin du XXème siècle (Rabardel, 1995). Cette dernière se base sur deux principaux constats. Le premier d'entre eux concerne la nécessaire prise en compte de trois pôles dans l'explication et la mise en place d'une action : le sujet, l'objet et l'environnement. Ce constat, également partagé par les auteurs que nous avons vu précédemment (Gilbert Simondon ou Madeleine Akrich par exemple) constitue la base de la plupart des concepts présents au sein du paradigme non moderne de l'action. Le second constat fait référence aux limites des concepts interprétant les relations « Hommes-Objets » de manière bipartite. En effet, pour Rabardel et d'autres auteurs comme Bruno Latour ou Norman, les objets ne constituent pas seulement de simples outils permettant la réalisation d'une action. Ces derniers peuvent être de véritables entités médiatrices, intermédiaires transformant les sujets et l'environnement auxquels elles sont associées (Latour, 1994 ; Norman, 1993 ; Rabardel, 1995). Ainsi, l'approche instrumentale proposée par Rabardel s'intègre dans le paradigme de l'action non moderne tout en reprenant quelques éléments de la médiation technique. Toutefois, ce concept garde des caractéristiques propres notamment en ce qui concerne ses composants.

Comme nous l'avons vu précédemment, l'action se compose de trois entités que sont l'acteur, l'objet et l'environnement. Dans cette approche, Rabardel va d'un côté garder ce partage tripartite de l'action mais de l'autre, proposer des modifications sur la terminologie et les attributions des trois entités :

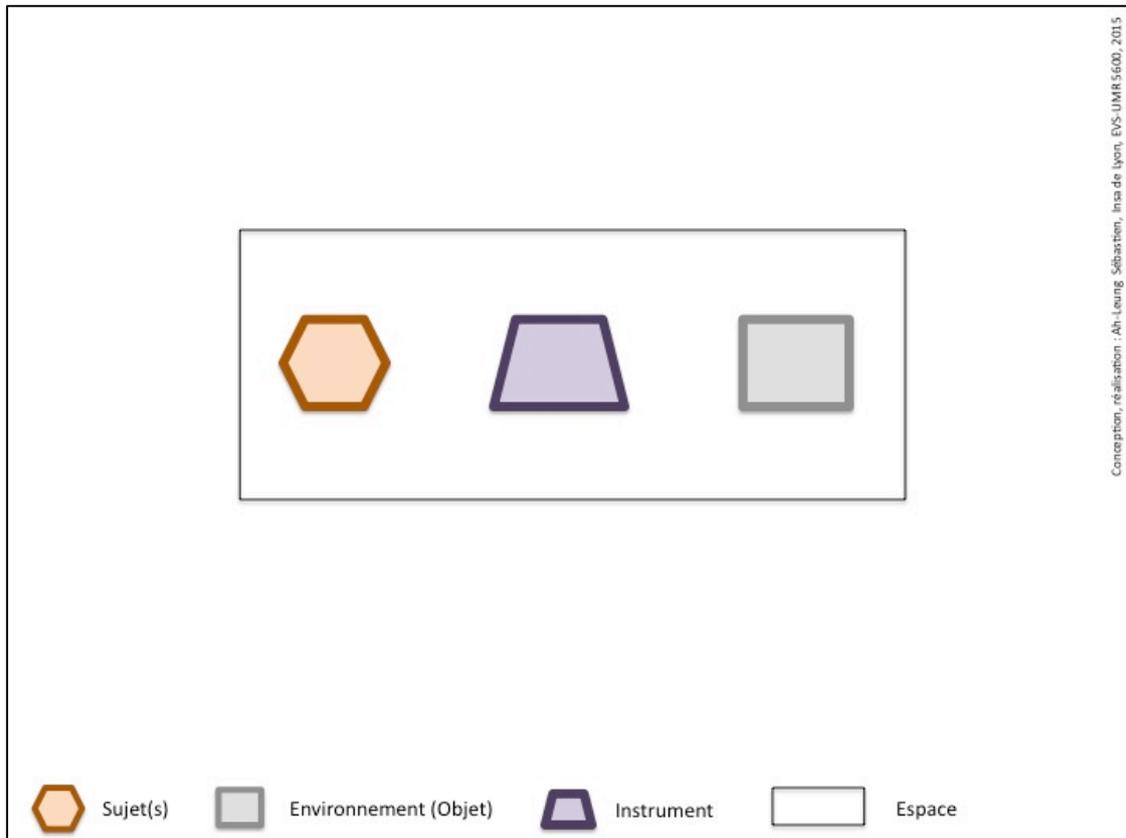
- le sujet qui correspond plus ou moins à l'acteur et dont les définitions sont proches. Toutefois, le sujet est nécessairement un être vivant mais pas forcément un acteur doté d'une intention dans la réalisation de l'action. En ce sens, la définition de sujet proposé par Rabardel est donc plus large que celle d'auteur<sup>89</sup> ;
- l'objet qui contrairement aux définitions précédentes, ne correspond pas à l'objet technique. Le terme d'objet définit l'entité vers laquelle l'action est dirigée par l'intermédiaire de l'instrument. L'objet qualifie donc un large spectre d'éléments comme le milieu, voire l'objet de l'activité (Rabardel, 1995). Ainsi, au sein de cette étude, le terme d'objet se rapprochera du terme d'environnement<sup>90</sup> ;

---

<sup>89</sup> Le terme ayant déjà été défini précédemment, ce dernier ne le sera guère plus développé ici.

<sup>90</sup> Afin d'éviter les confusions, nous utiliserons le terme d'environnement dans les lignes qui vont suivre.

- l'instrument est une entité mixte faite d'artefacts<sup>91</sup> et de composants cognitifs (les schèmes). Cette entité est donc le produit du sujet et de l'objet technique (Trouche, 2005 ; Rabardel, 1995). L'instrument remplace donc l'objet technique qui présentait pour Rabardel, un terme assez limité ne permettant pas de couvrir l'ensemble des fonctions offertes par l'artefact dans le cours de l'action (Figure 28).



**Figure 28 : Principaux éléments composant l'action dans l'approche instrumentale.**

L'action se compose donc de 3 entités principales : le sujet, l'objet et l'instrument. En ce sens, ce modèle explicatif de l'action diffère de ceux présentés précédemment (dans le point 3.1) notamment avec la présence de l'instrument au cœur de l'action. Il convient donc après avoir présenté ces composants, de décrire plus précisément l'instrument et sa genèse.

### 3.2.2 L'instrument et l'action

L'instrument est une entité mixte composite dotée d'une partie ou de la totalité d'un artefact mais également de schèmes d'utilisation. La première de ses composantes (l'artefact) est un terme se rapprochant de celui d'objet technique : un artefact est un objet manufacturé présentant un agencement de propriétés recherchées permettant d'anticiper des fonctions qui seront actualisées par l'utilisateur (Weisser, 2005). L'artefact contient en lui des informations nécessaires à sa lecture et tente de répondre

<sup>91</sup> L'artefact est le terme qu'utilise Rabardel en lieu et place d'objet technique.

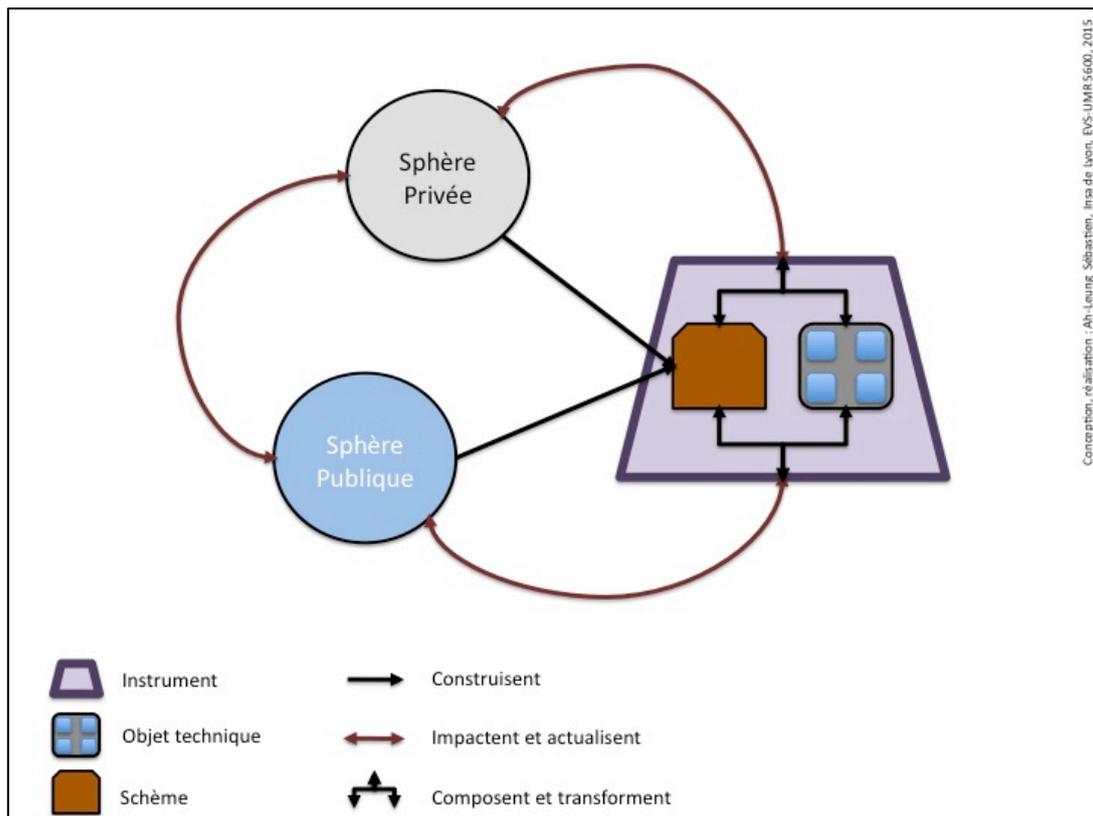
aux intentions préalables de ses créateurs. De par l'utilisation exclusivement humaine de ces objets, Rabardel n'hésite pas à parler d'objets anthropotechniques (Rabardel, 1995).

Les schèmes quant à eux correspondent à une notion initialement développée par Piaget en 1966. Elle est définie comme « la structure ou l'organisation des actions telles qu'elles se transfèrent ou se généralisent lors de la répétition de cette action en des circonstances semblables ou analogues » (Piaget, Inhelder, 2012, p. 11). Cette définition, développée dans le cadre de la psychologie chez l'enfant a ensuite été adaptée à l'étude des actions par Gérard Vergnaud en 1991. Pour ce dernier, les schèmes sont des « organisateurs de l'activité du sujet : pour une classe de situations données, l'organisation de la conduite est invariante mais pas la conduite elle-même » (Vergnaud, 2001, p. 112). Afin de l'appliquer à l'approche instrumentale, Rabardel redéfinit le schème comme une organisation active de l'expérience vécue intégrant le passé et constituant un cadre référentiel permettant l'interprétation des données nouvelles (Béguin, Rabardel, 2001). A partir de cette définition générale, plusieurs types de schèmes sont identifiables :

- les schèmes d'usage qui renvoient à l'interaction du sujet avec l'artefact ;
- les schèmes d'action instrumentés qui sont dirigés vers l'objet de l'activité et qui convoquent les schèmes d'usage pour atteindre un but ;
- les schèmes d'action collective instrumentée qui qualifient l'utilisation d'artefacts par plusieurs sujets.

Pour l'ensemble de ces types de schèmes, le sujet dispose de deux sphères permettant leur acquisition et/ou leur actualisation :

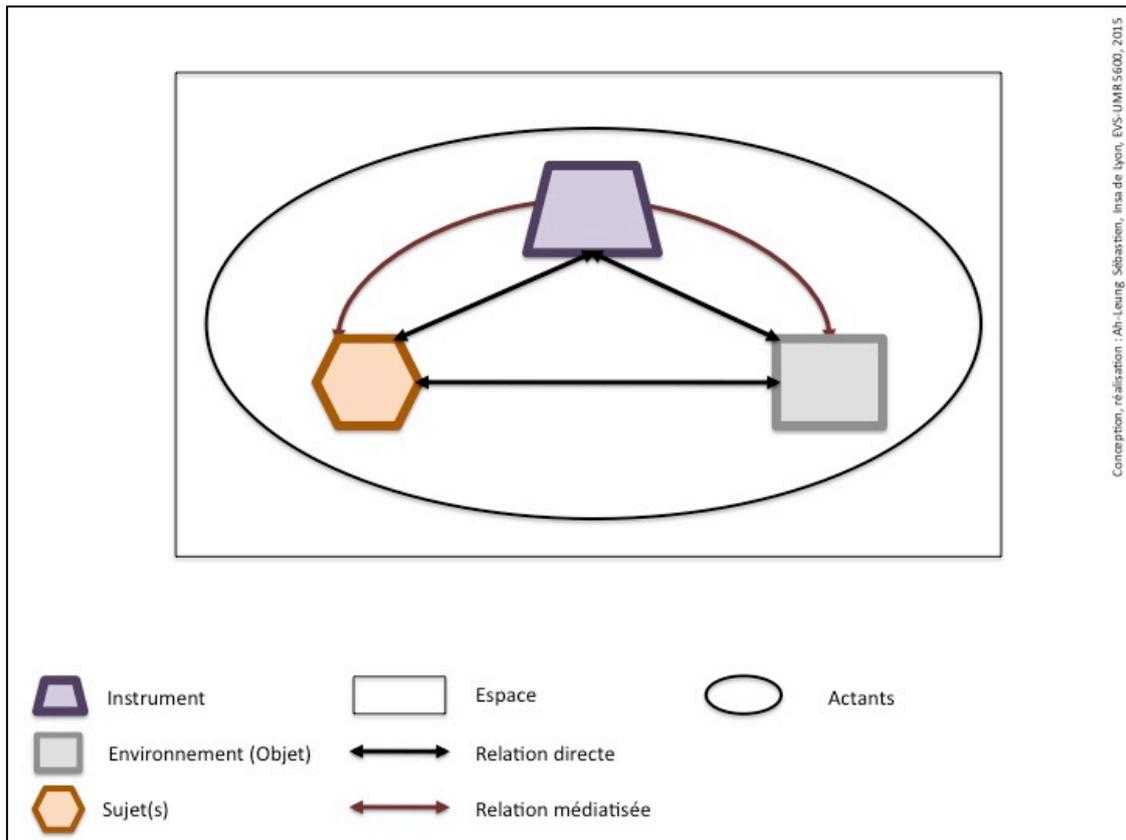
- la sphère privée qui correspond au montage du matériel cognitif propre à chaque sujet en fonction de son histoire ;
- la sphère publique qui correspond à l'acquisition de schèmes répandus dans un groupe social. Au sein de ces groupements sociaux, les fabricants au même titre que les publics contribuent de manière égale à la production de nouveaux schèmes ou à leur actualisation.



**Figure 29 : Schèmes et Objet techniques au cœur de l'instrument.**

Les objets techniques et les schèmes sont donc les deux parties composant l'instrument (Figure 29). Ainsi, l'instrument, en opposition avec l'objet technique, dispose d'une reconnaissance bien plus importante de son rôle dans l'action. En effet, son rôle ne se réduit plus au simple accessoire permettant la réalisation d'une action. L'instrument devient une composante fonctionnelle de l'action à travers ses relations avec le sujet et par l'intermédiaire des schèmes d'utilisation qu'il a en lui. L'instrument n'est donc pas simplement un élément donné immuable mais bel et bien une entité construite mobilisant les composants cognitifs du sujet qui l'utilise pour mener à bien une action. Dans le cadre de l'action, le sujet et l'instrument dans l'approche instrumentale, sont dans une démarche de co-construction.

L'instrument et ses composants composent donc le cœur de l'action développé dans l'approche instrumentale. Ce dernier s'accompagne du sujet et de l'environnement avec lesquels il partage plusieurs types de relations décrits dans le schéma ci-dessous (Figure 30).



**Figure 30 : Relation inter composant dans l'approche instrumentale (d'après le modèle des Situations d'Activités Instrumentées de Rabardel).**

Comme nous le montre le schéma ci-dessus, le modèle des Situations d'Activités Instrumentées de Rabardel repose sur l'existence de relations directes entre chacune des composantes du système mais surtout par une double médiation menée par l'instrument entre le sujet et l'environnement :

- la première dimension de cette médiation s'effectue de l'environnement vers l'objet. Elle consacre l'instrument en tant que moyen permettant de connaître l'environnement<sup>92</sup>.
- La seconde dimension de cette médiation s'effectue en sens inverse. Elle intronise l'instrument en tant que moyen permettant la transformation, le contrôle ou la régulation de l'environnement par le sujet<sup>93</sup>.

Ces relations médiatisées autour de l'instrument renvoient à la médiation technique présentée précédemment. En effet, le positionnement central de l'instrument peut faire penser à la place accordée aux objets techniques par Ellul dans la description de l'action. A l'image de ce que décrit ce dernier, l'instrument est l'élément central permettant l'existence des relations inter-composant. Toutefois, contrairement à ce qu'Ellul énonce sur la toute puissance de l'objet technique dans l'action, Rabardel considère que l'action est menée par l'ensemble des composants dans une relation co-constructive. En ce sens,

92 Rabardel nomme cette première médiation : la médiation épistémique.

93 Rabardel nomme cette seconde médiation : la médiation pragmatique.

la médiatisation présentée dans l'approche instrumentale, se rapprocherait davantage de la description effectuée par Madeleine Akrich.

Nous venons donc de définir l'instrument à travers ses différentes composantes que sont les schèmes et l'artefact. Il est donc maintenant acté que l'instrument diffère de l'objet technique à la fois dans sa composition et dans les relations dont il dispose avec le sujet et l'environnement. Toutefois, l'instrument ne naît pas en tant que tel, il se forme au fil du temps à travers les individus qui l'utilisent et le crée (publics et fabricants) mais également à travers les échanges médiatisés qu'il a avec son environnement. Nous allons donc maintenant, décrire les processus soutenant cette construction progressive de l'instrument, processus que Rabardel nomme la genèse instrumentale.

### 3.2.3 La genèse instrumentale

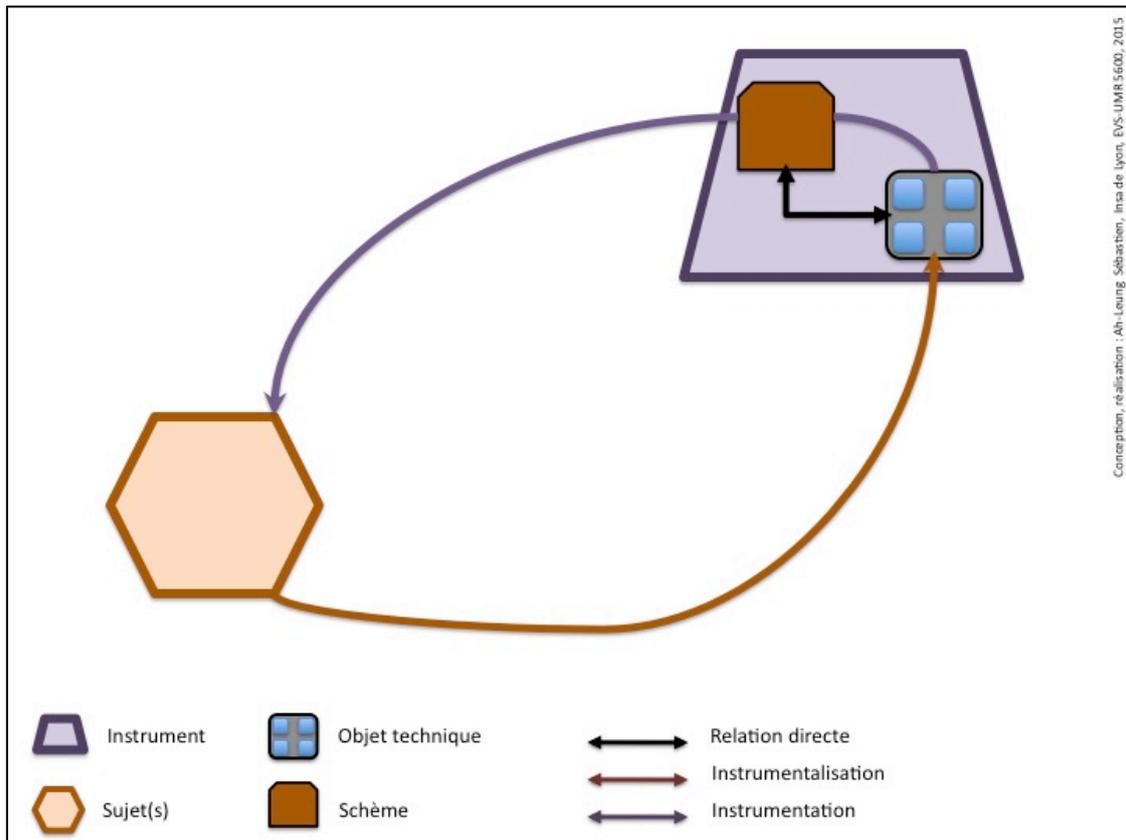
---

La genèse instrumentale est un processus permettant d'expliquer la formation de l'entité mixte qu'est l'instrument. Initialement, un instrument est un artefact qui s'est vu attribuer au cours de l'action, diverses fonctions découlant de schèmes provenant de publics ou de fabricants (Rabardel, 1995). Ainsi, la genèse instrumentale permet de « saisir à la fois l'évolution des artefacts liée à l'activité des utilisateurs et l'émergence des schèmes d'utilisation comme participant d'un même processus d'élaboration instrumentale » (Beguïn, Rabardel, 2001, p. 45). Ce processus comporte de par le caractère mixte de l'instrument, deux dimensions : la première appelée *instrumentalisation* est relative aux composants artefact de l'instrument ; la seconde appelée *instrumentation* fait référence à la partie schèmes de l'instrument. Après avoir présenté globalement la genèse instrumentale, nous allons décrire précisément les deux processus qui la composent.

- L'instrumentalisation concerne un mouvement du sujet vers l'artefact : le sujet, suite à sa rencontre avec l'instrument, opère des choix lui permettant d'adapter l'objet technique à ses besoins. Pour ce faire, ce dernier va utiliser son bagage cognitif dans le but de sélectionner des fonctions, des parties d'artefacts qu'il juge pertinentes pour mener à bien son action. Ces fonctions peuvent être prévues ou non par les fabricants. Lorsqu'elles ne sont pas prévues, ces fonctions portent le nom de catachrèses (Rabardel, 1995). L'instrumentalisation qui prend appui sur les caractéristiques intrinsèques de l'objet technique peut être définie comme un enrichissement des propriétés de l'artefact.
- L'instrumentation concerne un mouvement de l'artefact vers le sujet : l'artefact à travers les contraintes d'utilisation qu'il impose et les potentialités d'action qu'il ouvre, influence, conditionne, altère l'action du sujet. Ainsi au contact de l'artefact, le sujet peut être amené à modifier son activité, ses schèmes (sociaux et privés) dans le but d'utiliser les fonctionnalités de l'objet. Au cours de la découverte de l'objet technique, le sujet amorce donc une double phase de modification et d'intégration de schèmes résultant des propriétés de l'artefact.

À travers ces deux processus complémentaires qui composent la genèse instrumentale et son utilisation, le sujet s'approprie progressivement l'objet technique (Figure 31). Cette double dimension de la genèse instrumentale et plus globalement, l'appropriation d'un objet n'est pas inscrite dans une durée temporelle fixe. Selon les situations d'actions, les

conditions d'action et/ou le type d'instrument, ce processus peut durer quelques minutes comme plusieurs années (Contamines et al., 2003).



**Figure 31 : La genèse Instrumentale de Rabardel.**

Cette définition de la genèse instrumentale correspond à celle décrite par Rabardel (Rabardel, 1995 ; Haspékian, 2005). Toutefois, d'autres auteurs ont choisi de définir la genèse instrumentale et plus précisément l'instrumentalisation et l'instrumentation de manière différente. En effet, à travers leurs écrits Jean-Yves Toussaint et Sophie Vareilles qualifient la genèse instrumentale comme un double processus interdépendant générant l'existence des objets et permettant de régler les rapports entre « usage » et « fabrication » (Toussaint, Zimmerman, 2001). En effet, dans cette conception de la genèse instrumentale, le sujet se divise en deux composantes principales : les fabricants et les publics. Les premiers cités qualifient les individus dotant le public en objets techniques et assurant leur fonctionnement. Ainsi, les fabricants englobent l'ensemble des acteurs engagés dans la fabrication, le fonctionnement et la maintenance des objets techniques (gestionnaires, ingénieurs, techniciens, etc.). Ces acteurs font partie d'organisations (économiques ou politiques) qui structurent leurs activités autour des objets techniques. Les publics quant à eux mobilisent, emploient les objets techniques pour leurs activités individuelles ou collectives. Ces derniers utilisent donc les artefacts mis à leur disposition par les fabricants afin de vivre l'espace urbain au quotidien. L'utilisation de ces objets techniques ne se fait pas nécessairement à travers les fonctions définies au préalable par les fabricants. Il arrive que les publics utilisent ces artefacts dans des buts et à travers des fonctions imprévues par les fabricants. Les fabricants dotent donc les publics en objets techniques et ces derniers les mobilisent au sein de leurs activités quotidiennes. Cette interaction entre fabricants, publics et

objets se caractérisent donc par deux processus dans cette conception de la genèse instrumentale :

- l'instrumentation qui qualifie le fait de doter les publics en objets techniques ;
- l'instrumentalisation qui qualifie la mobilisation des objets techniques et leur transformation en instruments par les publics dans l'activité quotidienne.

La genèse instrumentale proposée par Jean-Yves Toussaint décrit la mise à disposition d'un artefact par les fabricants (instrumentation) et sa transformation en instrument par les publics à travers son usage (instrumentalisation). Rabardel de son côté, décrit la formation de l'instrument à travers deux processus complémentaires (Instrumentation, Instrumentalisation) correspondant aux deux composants de l'instrument (artefact et schème).

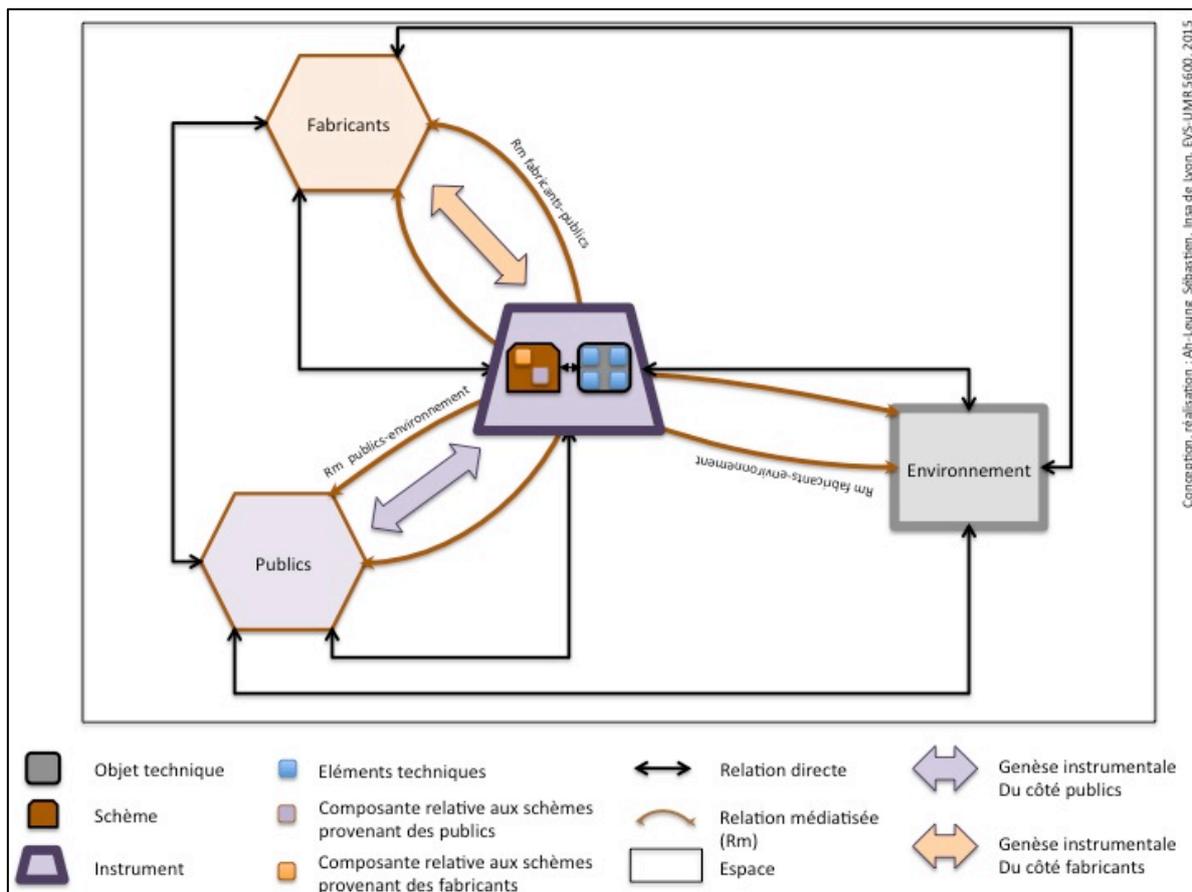
Nous pouvons donc constater à travers cet exemple, qu'un concept peut être au fil du temps, interprété de plusieurs manières à la fois par des auteurs provenant d'autres disciplines mais également par des chercheurs utilisant ces concepts dans un contexte scientifique différent de celui dans lequel le concept a été créé. En effet, si l'on prend l'exemple de la genèse instrumentale de Toussaint, cette dernière diffère de celle de Rabardel sous plusieurs aspects<sup>94</sup>. Comme nous l'avons vu, le sujet se retrouve initialement divisé en deux entités : les publics et les fabricants, chacun d'eux ayant en charge une partie de la genèse instrumentale. Ainsi, l'instrumentation, menée par les fabricants, adopte une définition différente : elle ne définit plus une appropriation de schèmes dépendant des composants de l'artefact, mais uniquement une mise à disposition d'artefacts aux publics. A travers cette définition, l'instrumentation<sup>95</sup> garde cet aspect d'une contrainte imposée à l'activité (par la mise à disposition d'artefact dans l'action) mais perd son côté relatif à l'appropriation et au développement de schèmes. Dans cette conception, les fabricants ne participent donc pas directement à la formation de l'instrument. L'instrumentalisation est quant à elle, définie comme la mobilisation des artefacts par les publics et leur transformation en instruments. Ainsi, l'instrumentalisation adopte ici une définition plus large que celle de Rabardel puisqu'elle intègre à la fois la sélection de fonctions pertinentes par les publics afin de mener leurs actions, mais également le développement de schèmes (privés et sociaux). La genèse instrumentale définie au sein de ces travaux permet une étude intégrant de manière concrète une différenciation entre la fabrication et l'usage ; fabricants, publics et instrumentation, instrumentalisation. Jean Yves Toussaint propose donc un modèle plus spécifique permettant de montrer, de manière globale, les implications de chacune des deux principales composantes (fabrication, usage) soutenant l'objet technique dans la ville. Toutefois, de par sa spécificité marquée, ce modèle est moins polyvalent que celui de Rabardel (Trouche, 2005) et reste moins précis sur la description à grande échelle des rapports entre sujets et objets techniques.

Après avoir défini et présenté l'approche et la genèse instrumentale, nous allons expliciter le modèle d'interprétation de l'action qui sera utilisé dans cette thèse à travers le schéma ci-dessous (Figure 32).

---

94 Des différences pouvant potentiellement être expliquées par exemple par leurs appartenances disciplinaires (sociologie pour Toussaint et ergonomie pour Rabardel). Le sociologue ayant tendance à mettre l'accent sur l'individu tandis que l'ergonome pouvant être tenté de mettre l'accent sur l'objet.

95 Ce terme perd d'ailleurs de son intérêt puisqu'étymologiquement, il renvoie à l'instrument, instrument dont il n'est pas question au sein de cette définition.



**Figure 32 : Modèle général d'interprétation de l'action.**

Le modèle utilisé dans cette thèse pour décrire l'action est fortement influencé par les écrits de Rabardel. Ainsi, on retrouve l'instrument placé au centre de l'action ainsi qu'un double sujet : les fabricants et les publics. En effet, le sujet dispose initialement d'une capacité d'action, « l'agir », et d'une capacité de conception, « le faire ». De ses deux capacités qui sont liées, découle le « pouvoir » d'agir sur le monde. Nous retrouvons ces deux caractéristiques chez les publics et les fabricants mais pas de manière équitable (Fleury, 2010).

- Les fabricants sont dotés d'une plus grande capacité de conception. Ils agissent ainsi intentionnellement dans le but de transformer le monde, notamment à travers l'intégration d'instruments dans l'environnement. Ces derniers disposent également d'une capacité d'action puisque ces derniers sont par exemple appelés à mobiliser les instruments qu'ils créent.
- Les publics quant à eux, ont une plus grande capacité d'action. Ils mobilisent librement les instruments en les adaptant à leurs objectifs propres. En revanche, ces derniers disposent d'une capacité de conception ayant à la différence des fabricants, une portée limitée au cadre privé<sup>96</sup>.

<sup>96</sup> Les inventions et transformations d'objets réalisées par un individu sortent parfois du cadre privé pour acquérir une portée mondiale mais cela n'est pas le propos ici.

Ces trois éléments sont accompagnés de l'environnement que Rabardel nomme objet et qui désigne ce vers quoi est dirigée l'action. L'instrument garde son statut d'entité mixte avec d'une part des objets techniques composés d'éléments et d'autre part, les schèmes d'utilisation provenant à la fois des fabricants et des publics. Au sein de ce modèle, on retrouve également les deux types de relations décrites dans l'approche instrumentale : les relations directes, existantes entre chacun des composants du modèle mais aussi les relations médiatisées à travers l'instrument. Ces dernières ont été définies entre les fabricants et les publics<sup>97</sup>, les publics et l'environnement<sup>98</sup> mais également les fabricants et l'environnement.

Outre ce système de relations, ce modèle comporte une double genèse formée par l'interrelation des fabricants et des publics sur l'instrument. La première genèse instrumentale (au sens de Rabardel) renvoie aux relations existantes entre les publics et l'artefact lors de la conception de l'instrument : à travers l'instrumentation, les publics façonnent et développent leurs schèmes en fonction des propriétés de l'objet technique tandis que l'instrumentalisation lui permet d'adapter l'objet technique (en sélectionnant les parties de l'artefact, etc.) en fonction de ses objectifs. La seconde genèse instrumentale a lieu entre les fabricants et l'instrument, davantage au niveau de la conception qu'à celui de l'action (même si les actions dans l'un des domaines entraînent bien souvent des conséquences sur l'autre). Ainsi par l'intermédiaire de l'instrumentation, les fabricants vont en fonction des contraintes et des potentialités qu'offre l'artefact, lui associer un mode de fonctionnement général, un schème d'utilisation permettant selon eux, une utilisation optimale de l'objet technique. L'instrumentalisation quant à elle, se manifeste par les choix que vont opérer les fabricants au niveau de la forme, des composants et des fonctions associées à l'artefact. Cette genèse instrumentale, à l'image de celle développée pour les publics ne dispose pas d'une durée déterminée, en fonction des informations récupérées après différents essais dans l'environnement, les fabricants peuvent être amenés à réajuster continuellement l'objet.

Ce modèle d'interprétation de l'action permet donc de s'adapter à une multitude de situations. Adapté à cette étude, les « publics » se définiraient par les usagers présents dans les objets de nature. Toutefois, de par sa définition, les « publics » recouvrent un large spectre d'individus, de rôles, de nature ; autant de profils qu'il conviendra de préciser suivant les chapitres à venir (Tableau 3).

---

97 En fonction des instruments qu'ils mettent en œuvre dans la ville, les fabricants peuvent réaliser ou faire réaliser des actions sur et par les publics. Ce faisant, les fabricants récupèrent de l'information sur les publics et sur le monde. En ce sens, il y a une médiation.

98 Ces médiations entre les publics/environnement et entre les fabricants/environnement font référence à la médiation technique décrite dans l'approche instrumentale. Cependant, des différences de buts et d'informations recueillies existent. Les actions réalisées par les fabricants sur l'environnement à travers l'instrument sont rarement réalisées sans un objectif précis. Ce dernier peut être de nature technique, financier ou encore politique. De même, les informations recueillies sont utilisées dans le but d'optimiser, transformer, limiter, améliorer la dotation en instruments destinés au public. *A contrario*, le public réalise des actions dans un but privé et les informations recueillies découlant de la médiation entre l'instrument et l'environnement, servent davantage à accroître ou limiter son appropriation de l'instrument.

Critères de discrétisation	Publics
Utilisation	Usager / Non usager
Sexe	Femme / Homme
Provenance	Habitant du quartier, Habitant de la ville, Habitant du pays, etc.
Nature	Personne ayant participé à la conception de l'objet / Personne n'ayant pas participé à la conception de l'objet

**Tableau 3: Exemples de « formes » pouvant être prises par les publics.**

De leur côté, les « fabricants » seraient les concepteurs et gestionnaires des objets de nature<sup>99</sup> ; l'« instrument » serait l'objet de nature et enfin l'« environnement » serait caractérisé par la ville. Ce modèle implémenté des éléments propres à ce travail, va donc nous permettre de décrire et d'analyser l'action au sein des objets de nature et particulièrement la partie de l'action découlant de l'utilisation de ces objets par les publics.

### 3.2.4 Pratiques, usages à travers l'approche instrumentale

Après avoir décrit le modèle utilisé pour décomposer et étudier l'action, nous allons nous intéresser à l'action elle-même. En effet, nous avons pu déterminer précédemment que l'interaction entre un sujet et/ou un objet technique et/ou un environnement, aboutissait à la formation d'une action. L'action, qui est le terme général pour qualifier ces interrelations peut se décliner en plusieurs termes plus spécifiques parmi lesquels : la pratique et l'usage. Ce sont ces deux termes qui reviennent régulièrement dans les discours lorsque l'on aborde la question des relations aux objets. Ces termes sont bien souvent pris l'un pour l'autre et semblent, dans les travaux récents, être devenus interchangeable (Puig, 2008). Toutefois, malgré une proximité certaine, ces deux termes restent bien distincts. Nous allons donc montrer leurs différences avant de voir comment ces derniers s'intègrent dans l'approche instrumentale.

D'une manière générale, usage et pratique se réfèrent aux actions, aux comportements humains qu'ils soient relatifs ou non à un objet. Toutefois, suivant les disciplines dans lesquelles ces termes sont utilisés, la définition diffère principalement selon trois axes : la première opposition concerne la nature de l'action décrite. En effet, l'usage caractériserait une action impliquant des outils (par exemple, utiliser un stylo) tandis que la pratique qualifierait les actions sociales (par exemple, discuter avec un ami). Toutefois, cette distinction proposée par Jacques François Marchandise semble difficile à appliquer dans des contextes d'action impliquant des dispositifs numériques. En effet, lorsque l'on souhaite appeler quelqu'un, on identifie avant tout l'action aux dispositifs utilisés et non à la finalité de l'action<sup>100</sup> (Marchandise, 2008). La seconde opposition fait quant à elle, référence au point de vue que l'on adopte pour décrire l'action. Ainsi, une action réalisée lorsque l'on met l'accent sur l'Homme serait une pratique tandis qu'un usage qualifierait une action réalisée lorsque l'on met l'accent sur l'objet (Puig,

99 À l'image des publics, ces derniers peuvent aussi adopter des profils différents, bien loin du terme généralisant de « fabricants ». Par exemple, ces derniers peuvent se séparer entre les concepteurs, les réalisateurs, les gestionnaires et les aménageurs.

100 L'action de téléphoner serait donc qualifiée d'usage (relatif à l'utilisation d'un téléphone) alors qu'elle a pour finalité une action sociale (entrer en contact avec un ami).

2008). En d'autres termes, une pratique serait une action réfléchie et décidée en grande partie par le matériel cognitif de l'acteur tandis qu'un usage serait une action plus restrictive, avant tout provoquée et dirigée par l'objet technique à travers les prescriptions du fabricant (Jouët, 1993 ; Millerand, 1998). Cette définition, assez répandue en sociologie relative aux NTIC<sup>101</sup> (Badillo, Pelissier, 2015) nous permet d'enchaîner sur la troisième opposition, celle faisant référence au type d'action réalisée. En effet, « *l'usage est plus restrictif et défini comme la simple utilisation d'un objet technique tandis que la pratique semble être une notion plus élaborée recouvrant à la fois l'usage mais également des comportements, des attitudes* » (Jouët, 1993, p. 371), venant altérer l'action et autorisant une utilisation alternative de l'objet, pas forcément prévue par les fabricants. Ainsi, les usagers seraient des individus utilisant les objets à travers leurs fonctions pré-programmées par les fabricants tandis que les praticiens désigneraient une catégorie d'individus utilisant parfois l'objet pour des fonctions imprévues, détournées<sup>102</sup>. L'usage acquiert ici un côté, prévu, légal, maîtrisé contrairement à la pratique qui adopte un côté imprévisible, détourné et parfois illégal. Outre ces axes de distinction, nous pouvons également observer chez un certain nombre d'auteurs, l'absence de difficultés sémantiques dans l'utilisation des deux termes susnommés : pour Florence Millerand, pratique et usage se confondent tant leur distinction n'est que peu reprise dans la plupart des recherches (Millerand, 1998). Pour d'autres auteurs comme Serge Proulx, la notion de pratique n'est pas opérante pour qualifier une action, il convient de parler uniquement d'usage et/ou de type d'usage (Proulx, Jauréguiberry, 2011). Ainsi, l'usage se définit comme des scénarii sociaux, des façons de faire suivant les situations et dans des buts précis (De certeau, 1980). Les usages ne sont pas fixes ni déterminés à l'avance, ils sont inventés en situation par les individus (Proulx, 2002 ; Agostinelli, 2003). L'usage qualifie donc à la fois la mobilisation du matériel cognitif nécessaire à l'action mais également l'action en elle-même. A partir de cette définition, les usages peuvent se décliner en plusieurs catégories comme par exemple « usages prescrits et usages effectifs » proposé par Jacques Perriault. Pour ce dernier, les usages prescrits font référence à ceux prévus par les fabricants tandis que les usages effectifs sont ceux réellement observés sur le terrain (Perriault, 2008). Ces deux types d'usages, notamment dans le cas d'activités imprévues, ne sont pas nécessairement conformes. Cette conformité va dépendre de plusieurs éléments (le projet, l'instrument et sa fonction). Outre ces définitions associées aux domaines de la sociologie, de l'ingénierie, de l'économie, de l'informatique et de la communication, le terme d'usage est également utilisé en droit. Dans cette discipline, les usages se construisent par et à partir de la coutume qui désigne « *une pratique répétée pendant une certaine durée, et tenue pour obligatoire* » (Troper, 1986 cité par De carrara, Le Lay, 2015, p. 3). Ainsi, les usages se définissent comme un ensemble de règles juridiques découlant d'une élaboration lente au fil du temps (De carrara, Le lay, 2015).

Les définitions existantes sur ces deux termes sont donc nombreuses et variables. Il convient donc maintenant de préciser comment ces termes seront définis et intégrés dans ce travail.

---

101 Nouvelles Technologie de L'Information et de la Communication.

102 Dans le domaine de l'informatique, un usager serait un utilisateur lambda tandis qu'un praticien serait un hacker.

L'usage tel que défini par Proulx ou encore Perriault se caractérise donc, une fois adapté à la thématique de cette thèse, comme un ensemble de règles qui permettent de vivre ensemble (dans le cas d'une ville) ou d'utiliser un objet de manière concrète ou symbolique (dans le cadre d'un objet technique). Les usages sont socialement partagés et se construisent ou se déconstruisent avec le temps (Docq et Daele, 2003). Cette définition, également proposée par Jean-Yves Toussaint (Toussaint, Vareilles, Zimmerman, 2007 ; Toussaint, 2010), se rapproche de la définition de schèmes présente dans l'approche instrumentale : en effet, si l'usage constitue un ensemble de règles permettant à l'individu de réagir dans des situations données ou d'imaginer une utilisation objectuelle en fonction d'un matériel cognitif propre, le schème permet à l'individu d'organiser son activité, d'utiliser les objets et de réagir en fonction de situations analogues passées et du contexte de l'action. Le terme d'usage dans le sens présenté au sein de ce paragraphe ne sera donc pas utilisé puisque celui de schème remplit déjà ce rôle au sein de l'approche instrumentale.

Eu égard aux objectifs de cette thèse qui vise l'étude de l'activité au sein des objets de nature, nous allons nous inspirer des définitions d'usages et pratiques proposées par Josiane Jouët (2000) et reprises par Nicolas Pelissier et Yves Badillo (2015). Ces définitions proviennent de la sociologie des usages. Cette discipline née de la volonté d'étudier les Technologies de l'Information et de la Communication<sup>103</sup> prend sa source à la fin des années 80 dans l'effervescence des innovations technologiques (notamment dans les domaines de la communication). En effet, les usages et les usagers n'avaient jamais été jusqu'à lors prioritaires<sup>104</sup> dans la dynamique technologique. Les fabricants, avaient comme principal objectif de produire des choses et d'attendre que l'Homme redéfinisse ses besoins pour intégrer ces nouveaux objets :

*« Quand les humains possèdent un outil, ils excellent à lui trouver de nouveaux usages. Souvent les outils existent avant même qu'il y ait un problème à résoudre et chacun contient un potentiel de transformations imprévisibles » (Nye, 2008, p. 12)*

Dans le but de changer cette vision des choses et de mettre en avant les enjeux de société que relève l'étude des usages, des réflexions ont été menées au sein du monde universitaire (notamment sous l'impulsion des travaux de Michel De Certeau) mais également au sein du monde professionnel à travers des études de réception des objets techniques auprès des publics :

*« Ce sont [...] les études de réception qui rendent mieux compte de l'épaisseur sociale de l'usage car la réception devient appréhendée comme une activité complexe, mobilisant des ressources culturelles et conduisant à une construction subjective du sens » (Jouët, 2000, p. 493)*

Ces différents travaux ont donc tout d'abord permis de réhabiliter l'usager comme un actant de l'action (par opposition au rôle passif qui lui est attribué dans les écrits basés sur le déterminisme technique) mais aussi de mettre en avant les enjeux liés à l'appropriation sociale avec un renversement des réflexions : il s'agit maintenant de se demander *« ce que les gens font avec les TIC plutôt que ce que les TIC font aux gens »*

---

103 Mais également dans le but de critiquer le déterminisme technique évoqué précédemment par Ellul (Ellul, 1988).

104 Pourtant, la notion d'usage est présente depuis les années 70 dans la littérature britannique sous le terme *« uses and gratifications »* (Jouët, 2000, p. 493).

(Chambat, 1994, p. 46). L'utilisateur n'est plus qu'un simple récepteur, il se retrouve également propulsé dans des rôles d'utilisateur, consommateur, explorateur, etc. Toutefois, cet élargissement du rôle de l'utilisateur entraîne une complexification de la définition d'usage qui devient ainsi aussi polysémique qu'ambigüe (à cause des nombreuses dimensions qu'elle recouvre). Des auteurs se sont donc attelés à définir ce terme à travers l'héritage de Michel De Certeau mais aussi en comparaison à d'autres termes existants comme la pratique. Ainsi, à partir des écrits de Josiane Jouët, nous définissons les usages comme une utilisation commune, simple de l'objet, correspondant à la fois aux normes sociales admises et aux fonctions attendues par les fabricants tandis que les pratiques désignent une utilisation plus large, parfois insolite de l'objet pouvant être imprévue, détournée et ajoutant des fonctions additionnelles à l'objet technique mobilisé. Toutefois, pratiques et usages ne sont pas pour autant, deux termes opposés. Ils correspondent davantage à deux entités qui s'entre-alimentent : de par sa définition, la pratique englobe également une utilisation simple de l'objet. C'est souvent à partir de cette utilisation simple que l'utilisateur va progressivement développer des pratiques. De même, une pratique peut devenir un usage lorsqu'elle rentre dans les mœurs. Par exemple, l'émulation d'une machine physique sur un ordinateur était considérée dans les années 90 comme une utilisation détournée. En ce sens, cela était considéré à l'époque comme une pratique. Actuellement, l'émulation relève de l'évidence pour la plupart des informaticiens. Elle est rentrée dans les habitudes est-elle est donc considérée maintenant comme un usage.

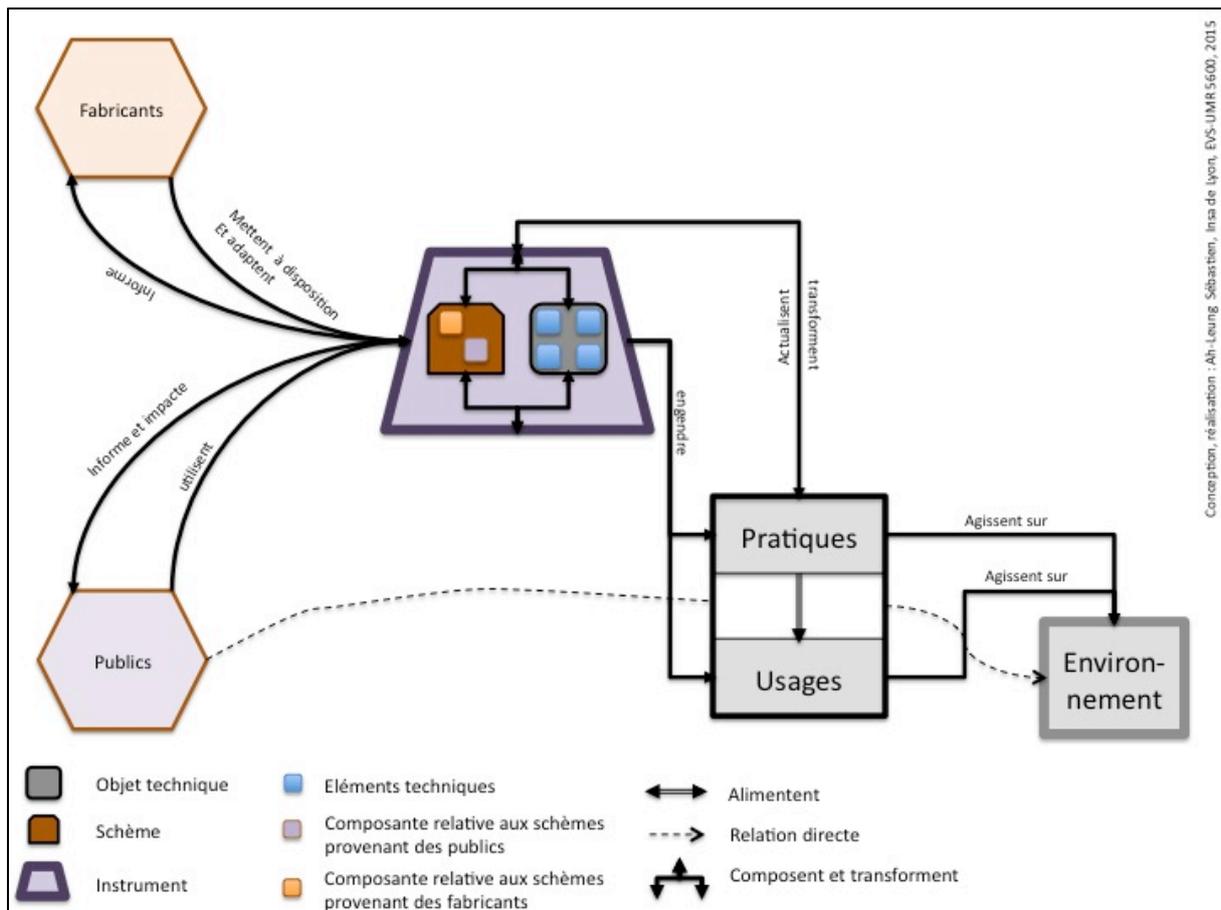
Comme nous avons pu le voir précédemment, ces définitions (y compris au sein de la sociologie des usages<sup>105</sup>) ne sont pas universelles. Ces dernières peuvent évoluer en fonction des contextes et des thématiques de recherche. Néanmoins, nous avons choisis d'utiliser ces définitions en vertu des similitudes existantes entre l'étude et les réflexions menées sur les TIC et celles opérées sur les objets de nature<sup>106</sup>. En outre, nous avons également choisis de garder la distinction entre pratiques et usages dans le but de proposer une vision plus détaillée des mécanismes liant les Hommes et les objets mais aussi de montrer les oppositions existantes entre les fabricants et les publics à travers les logiques soutenant l'appropriation des objets de nature<sup>107</sup>.

---

105 Le terme « pratique » est d'ailleurs peu utilisé dans les études menées sur les TIC et NTIC.

106 Parallèle existant entre l'introduction des TIC en ville et l'introduction des objets de nature en ville, sur leurs caractères « novateur » (à des échelles différentes) mais aussi sur les réflexions et questions posées quant au rapport avec les usagers.

107 Différences entre conception, utilisation ou encore différences entre usages prescrits et usages effectifs.



**Figure 33 : Intégration des pratiques et usages au sein de l'approche instrumentale<sup>108</sup>.**

Au sein de l'approche instrumentale, les pratiques et usages se positionnent en tant que conséquence de l'interaction entre les publics et l'instrument (composé de l'objet technique et de ses schémas). A partir des schémas (individuels ou collectifs), de l'affordance de l'objet et du contexte d'action dans lequel il est engagé, l'individu peut réaliser ou pas une action. Si action il y a, cette dernière pourra être de deux types : soit conforme aux fonctions prévues par les fabricants (il s'agira donc d'un usage) ou non prévues par les fabricants (il s'agira donc d'une pratique). Dans tous les cas, la pratique ou l'usage vont ensuite agir sur l'environnement (Figure 33).

A travers l'instrument, toujours situé au centre du modèle, les pratiques et les usages renvoient des informations aux publics et aux fabricants : les publics en fonction du résultat de leurs actions obtiennent des résultats à la fois sur l'artefact mais également sur l'environnement (avec lequel ils peuvent réaliser des actions sans pour autant passer par un instrument), ce qui peut avoir pour conséquence une actualisation de leurs schémas eu égard aux nouvelles possibilités offertes par l'objet technique. Les fabricants quant à eux, récupèrent de l'information sur l'affordance de leurs créations et la conformité ou non des fonctionnalités prescrites et effectives. Ainsi, ces derniers seront davantage attentifs aux pratiques réalisées par les publics. Suite à ce retour d'information, les fabricants peuvent actualiser l'objet pour le rendre plus conforme aux

<sup>108</sup> Le modèle descriptif de l'action est représenté ici de manière parcellaire, centré sur les publics.

pratiques effectives ou tenter de modifier les schèmes des publics afin de limiter certaines pratiques (par l'intermédiaire d'une campagne d'information par exemple).

Enfin, si l'on se place sur une échelle temporelle assez longue, nous pouvons remarquer qu'une pratique peut devenir un usage si elle se répète plusieurs fois et qu'elle reste constante dans le temps. Ainsi, les pratiques peuvent être vues comme faisant partie d'un processus d'actualisation des usages.

Ce troisième chapitre nous a donc permis de présenter à la fois les relations entre les différentes composantes de l'action (sujet, objet technique, environnement) ainsi que les mécanismes et facteurs expliquant la mise en place de l'action. Ainsi, nous avons pu voir différents modèles d'interprétation et d'analyse des situations d'action avant de choisir l'approche instrumentale de Rabardel. Cette approche, qui s'intègre dans le paradigme non moderne de l'action se construit à partir d'un modèle centré sur la genèse instrumentale. Ce modèle d'interprétation, conduit à qualifier les objets techniques comme une entité mixte composée de schème et d'artefact : l'instrument. Cet instrument prend naissance suite à un double processus d'instrumentation et d'instrumentalisation. Ce dernier est construit progressivement et conjointement par les fabricants (individus mettant les objets techniques à disposition des publics) et les publics (individus utilisant les objets techniques). À travers l'instrument, les publics peuvent réaliser différentes actions sur l'environnement, actions qui seront qualifiées différemment suivant leur nature. En effet, si cette action est conforme aux fonctions escomptées par les fabricants et qu'elle respecte les règles de la vie en milieu urbain, il s'agira d'un usage. À contrario, cette action sera qualifiée de pratique.

Après avoir décrit et mis en place le bagage théorique nécessaire à la compréhension de cette thèse, il convient de présenter plus précisément, le positionnement scientifique découlant de ce chapitre ainsi que les questionnements qui guideront ce travail.



## CHAPITRE 4 : POSITIONNEMENT SCIENTIFIQUE

L'étude des relations Hommes-Objet-Environnement relève d'une multitude de disciplines et de concepts. À travers les parties précédentes, nous avons pu choisir d'expliquer ces relations à travers le filtre de l'approche instrumentale proposé par Rabardel. Toutefois, compte tenu des nombreux éléments et mécanismes qui composent ces relations, il semble important de préciser sur quel(s) aspect(s) portera cette thèse, comment cette dernière s'intégrera à la fois dans des problématiques de gestion actuelles mais également dans le champ pluridisciplinaire de la recherche sur les objets techniques.

### 4.1 OBJETS DE NATURE, USAGES ET PRATIQUES DANS LES POLITIQUES URBAINES : LE CAS DE LA GESTION DE L'EAU PLUVIALE.

Comme nous avons pu le voir, les objets de nature sont des objets techniques hybrides composant la ville et dotés de composants synthétiques (canalisations, etc.) et d'entités biologiques (flore, etc.). De ce fait, ces objets disposent pour la plupart de capacités polymorphiques permettant l'adjonction de fonctions multiples suivant les services recherchés par les fabricants.

Toutefois, ces spécificités qui caractérisent les objets de nature peuvent entretenir « un flou artistique » sur les activités permises par et dans ces objets : le caractère hybride de ces objets renvoie aux publics une image particulière. En effet, ayant une apparence « naturelle », les publics urbains peuvent faire l'amalgame et considérer les objets de nature pour leur apparence (de la nature urbaine) et non pour leurs fonctions (épurer l'eau). Le fait que ces dispositifs apparaissent plus vrais que nature, peut potentiellement induire des pratiques contradictoires à leurs fonctions techniques et entraîner des dysfonctionnements. Par exemple, dans le cas d'un bassin d'épuration des eaux pluviales, l'attrait lié à l'eau combiné à des périodes de fortes chaleurs peut entraîner des publics à entrer et nager à l'intérieur de ces bassins. Se faisant, le public peut endommager l'ouvrage (en déchirant notamment le géotextile recouvrant le fond du bassin), créant ainsi un dysfonctionnement de l'ouvrage découlant d'une utilisation non prévue lors de sa conception et d'éventuels risques de pollution.



**Figure 34 : Pêche illégale dans les bassins de Porte des Alpes (A.S., 08/2011) et intrusion dans le filtre planté de roseaux de la cité des marais (A.S., 05/2013).**

L'exemple décrit ci-dessus<sup>109</sup> montre que les objets techniques intégrés dans la ville peuvent être utilisés dans d'autres proportions et à d'autres fins que celles prédéfinies par les fabricants<sup>110</sup> (Figure 34). Cette rencontre entre objets techniques et publics ainsi que les aléas pouvant en découler, ont contraint les fabricants à s'intéresser de plus près à cette relation et dans un cadre plus large, aux études sur les pratiques et les usages. En effet, dans le but de pérenniser socialement et économiquement les objets introduits dans l'espace public, les fabricants ont depuis quelques années, mené des études sur le comportement des gens au contact de ces objets. Ces enquêtes, réalisées depuis bien longtemps dans la grande distribution (Beaudrillard, 1970 ; Perreau, 2013) ont pour but de voir ce que le public « *fabrique avec ce que les fabricants fabriquent* » (De Certeau, 1980, p. 37). Elles permettent donc aux fabricants du point de vue de l'aménagement, d'accroître leurs connaissances sur les usages et pratiques ainsi que la réception des objets techniques par les publics. Concrètement, cela se traduit par une modification des cahiers des charges, une appréhension différente de l'espace public pour les projets futurs. D'un point de vue politique, le fait de prendre en compte les actions des publics et de modifier l'espace public en conséquence, peut favoriser la participation de ces derniers aux réflexions sur l'aménagement de l'urbain. Par exemple, sur les bassins du chemin de la Beffe de Dardilly, les réunions et les modifications effectuées en fonction des desideratas des riverains a permis une plus grande participation de ces derniers aux aménagements effectués au sein de la ville<sup>111</sup>. Enfin, d'un point de vue technique, l'étude des comportements<sup>112</sup> humains offre la possibilité de modifier les objets techniques en fonction des usages et pratiques observés. Ces modifications vont potentiellement entraîner une limitation des pratiques, des économies sur l'entretien des objets, apporter un caractère évolutif à l'objet technique et globalement, entraîner une meilleure appropriation des objets par les publics. Par exemple, dans le parc Bourlione, l'analyse des premiers comportements observés chez les publics a permis aux fabricants de modifier techniquement l'objet (en rajoutant des haies pour délimiter plus clairement les espaces) ce qui a permis une meilleure appropriation de ce dernier. Par ailleurs, les fabricants se sont servis de cette expérience au sein d'un projet ultérieur « les jardins de Quincias » en ne réitérant pas les mêmes accros.

L'étude des usages et pratiques relève donc d'un intérêt important pour les fabricants (Gottesdiener, Davallon, 1992). Au-delà de l'aspect relatif au développement des connaissances sur les publics, ces études permettent d'ajuster les objets techniques aux publics, créant ainsi une relation symbiotique entre les deux entités<sup>113</sup>. De nombreuses études existent déjà sur des sujets aussi larges que le logement (Rosselin, 2002), les parcs (Boutefeu, 2009), dans l'espace public (Blancot, 2012) ou encore à travers les politiques publiques (Warin, 1993). Dans le cadre des objets de nature découlant des techniques alternatives, ces études sont d'autant plus intéressantes que ces objets sont relativement récents (ou du moins sont présentés comme tels), disposent d'un caractère hybride (mi-technique ; mi-naturel) qui rend leurs fonctions floues, accueillent des

---

109 Nous avons pris dans ce cas précis, l'exemple d'un objet de nature mais les pratiques sont observables avec bien d'autres objets de l'espace public et privé.

110 Les fabricants ont obtenu de leurs concitoyens (par élection ou par titre) le droit de composer la ville pour la collectivité. Toutefois, ce mandat n'assure pas nécessairement une adéquation parfaite entre usages projetés et pratiques observées.

111 Compte-rendu du comité de secteur 4 de la commune de Dardilly, mardi 3 avril 2013.

112 Le terme « comportement » est un terme générique qui qualifie ici les usages et les pratiques.

113 Leur rôle consistant à trouver le moyen de combiner pratique et usage sans altérer le fonctionnement du dispositif.

fonctions parfois contradictoires et sont composés d'un ensemble d'éléments techniques multipliant leurs affordances. Ainsi dans le but d'étudier les comportements relatifs aux objets de nature, nous avons choisi d'utiliser l'approche instrumentale. L'analyse, le recensement et la compréhension de ces comportements visant à terme la détermination des conditions d'appropriation des objets de nature dans l'espace urbain.

---

## 4.2 PARAMETRAGE SCIENTIFIQUE

---

### 4.2.1 Une réflexion pluridisciplinaire

---

Cette thèse peut être abordée à travers plusieurs disciplines et sous une multitude d'aspects. Ainsi, en réponse aux objectifs initiaux du projet de recherche auquel elle est associée (SEGTEUP<sup>114</sup>), aux spécificités du cadre intellectuel d'accueil de cette thèse<sup>115</sup> et à une volonté de réfléchir sur les interactions existantes entre la nature, les Hommes et les objets en contexte urbain, nous avons choisi d'utiliser une base de réflexion pluridisciplinaire.

En effet, ce travail tente de décrire et d'analyser les comportements découlant de la rencontre entre l'Homme et les objets de nature, entité hybride elle-même portée au sein du milieu urbain par l'Homme. Cette approche nécessite donc à la fois :

- la mobilisation de domaines techniques permettant par exemple de comprendre le fonctionnement de l'objet ;
- l'utilisation de domaines historiques permettant par exemple de déterminer dans quel contexte cet objet a pu émerger ;
- la mobilisation de la sociologie permettant par exemple d'analyser les relations à l'objet ;
- L'utilisation de l'anthropologie permettant de déterminer comment saisir ces relations ;
- Etc.

Parallèlement à la prise en compte de ces différentes disciplines, ce projet a été construit et mené à travers des discussions entre d'une part les chercheurs associés au projet (sociologues, urbanistes, hydrauliciens, etc.) et d'autre part les gestionnaires (Chargé de mission, technicien, etc.). Ponctuellement, d'autres chercheurs comme des biologistes ou écologues ont pu apporter leurs éclairages notamment à travers des projets annexes (URBIEAU<sup>116</sup>). Cette volonté d'intégrer à la fois les chercheurs et les opérationnels

---

114 Le projet SEGTEUP (Système d'exploitation, de gestion et de traitement des eaux pluviales urbaines) est un projet de recherche pluridisciplinaire dont l'objectif était de travailler sur les conditions techniques, sociales, organisationnelles de mise en place d'un filtre planté de roseau en milieu urbain.

115 Cette thèse a été réalisée au sein de l'équipe EVS-ITUS à l'INSA de Lyon. Cette équipe avait la spécificité de combiner des thématiques et problématiques d'ingénierie au concept et démarches découlant des sciences sociales.

116 Le projet URBIEAU (Fonction des espaces végétalisés pour l'urbanité, la biodiversité et la gestion de l'eau) financé par IMU, est un projet de recherche ayant pour objectif de confronter à leur pertinence, les fonctions les plus fréquemment attribuées aux espaces végétalisés en utilisant une méthodologie pluridisciplinaire.

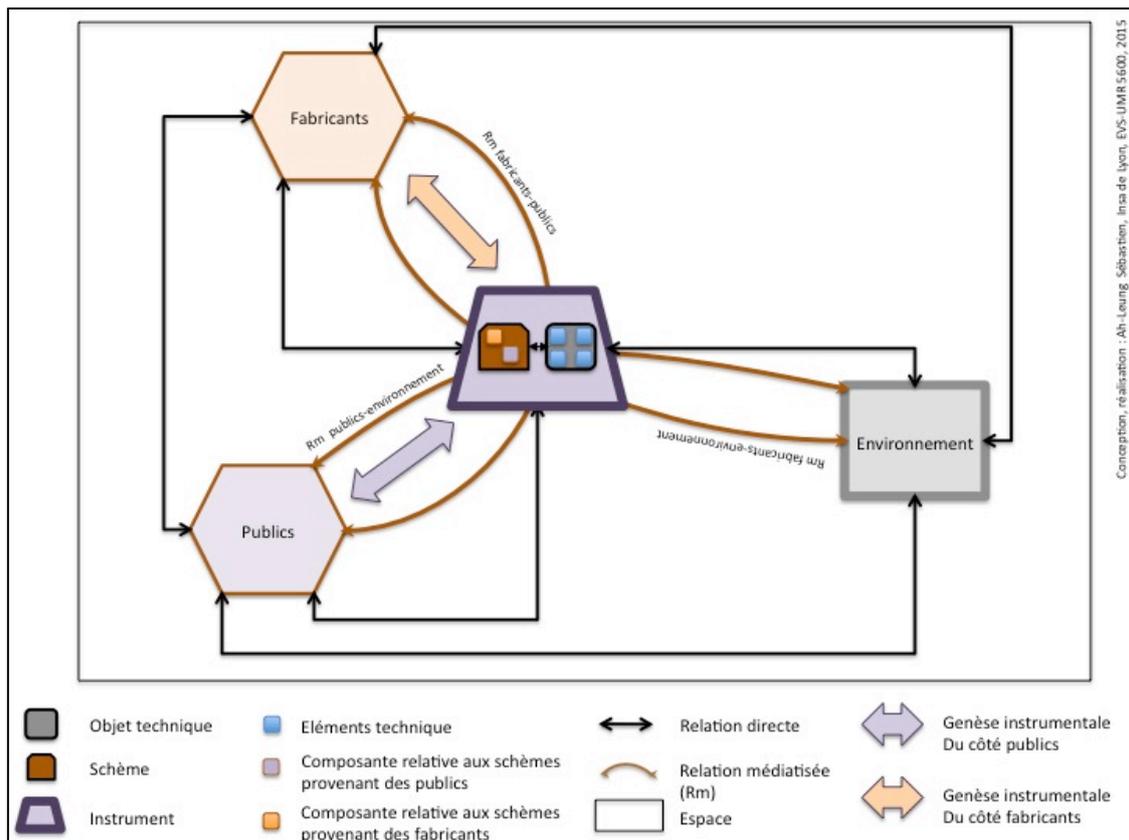
dans un même cadre pluridisciplinaire peut être quelque peu complexe (Tress et al, 2001 in Cottet-Tronchere, 2010) mais les échanges qui en ressortent n'en sont que plus fournis (Timsit, 1975 ; Brun et al, 2007 in Cottet-Tronchere, 2010 ; Toussaint et al., 2013).

#### 4.2.2 Une approche instrumentale orientée publics/objets comme clef de compréhension

Eu égard à la mobilisation de ces disciplines, nous avons choisi pour répondre aux questionnements sur les relations Hommes/objets, d'utiliser l'approche instrumentale proposée par Rabardel. Cette approche provenant initialement de l'ergonomie, s'intègre dans ce que Bruno Latour appelle le « paradigme non moderne de l'action ». Ce dernier découle d'une évolution de la sociologie des usages et a été développé dans les années 90 (Proulx, 2015). Il prône la mise en place d'une réflexion non plus centrée sur l'objet mais bel et bien sur un couple composé de l'acteur et de l'objet. Cette association qui se construit par et autour d'un ensemble de relations et de médiations, place l'acteur et l'objet sur un même plan dans le cours de l'action (Thiery, Houdart, 2011). Cette nouvelle conception des relations Hommes/objets au sein de l'action, permet en opposition aux conceptions développées antérieurement, de mettre en exergue plusieurs choses :

- l'utilisateur passe d'un simple utilisateur sous influence de l'objet à un individu doté de compétences propres et multiples, producteur de sa propre action ;
- l'accent et les observations ne sont plus orientés uniquement vers les objets techniques ;
- l'analyse des phénomènes de médiations entre le sujet et l'objet se fait de manière équitable. Le chercheur ne se limite plus à l'étude d'une relation (sujet > objet) ou (objet > sujet).

Dans le contexte de cette thèse, l'approche instrumentale à travers la genèse instrumentale servira donc à décrire et analyser la totalité de l'action, la mobilisation du dispositif technique par l'Homme devenant une des dimensions de l'étude (et donc pas la seule), au même titre que l'environnement dans lequel l'action se passe ou encore les conditions permettant la mobilisation de l'objet. L'approche instrumentale constitue donc la base conceptuelle nous permettant d'appréhender les relations aux objets. Cette dernière, décrite dans le chapitre précédent, se caractérise par un modèle tenu par des relations multiples entre les fabricants, les publics, l'objet technique (objet de nature) et l'environnement (ville).



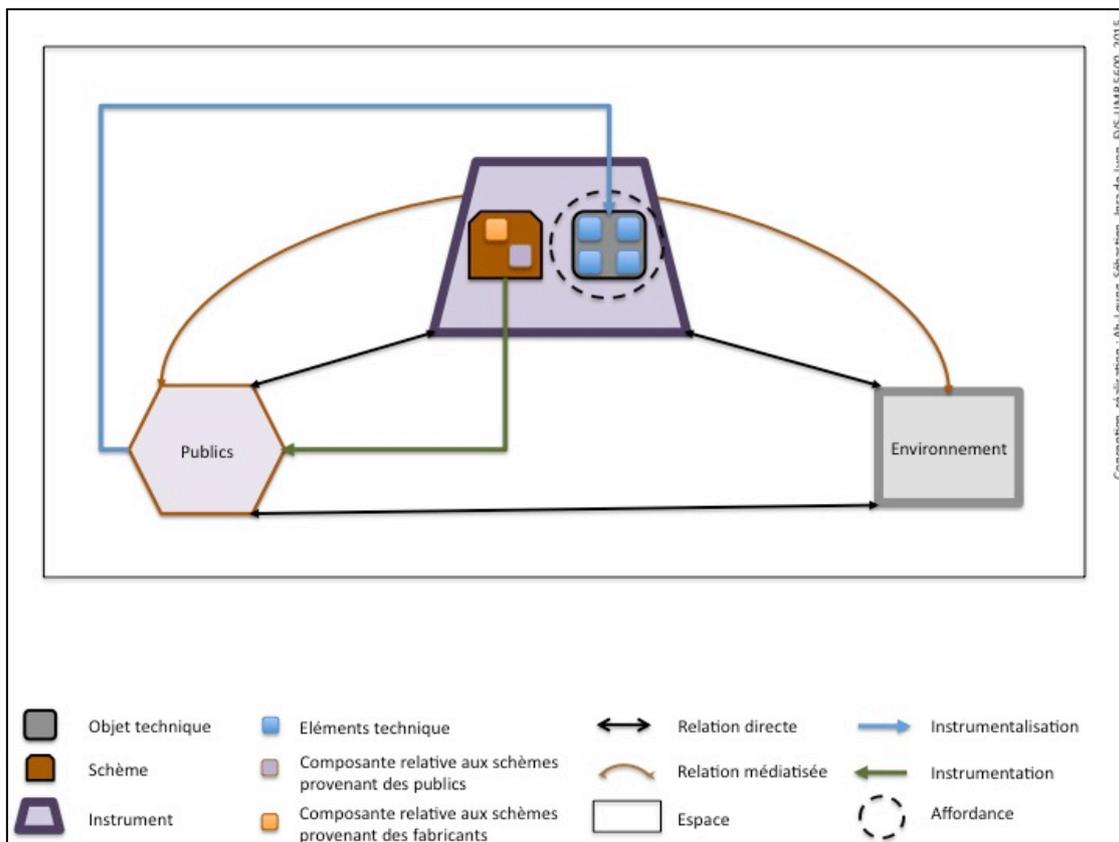
**Figure 35 : Rappel du modèle général d'interprétation de l'action<sup>117</sup>.**

Ce modèle général d'interprétation comporte de nombreuses entrées permettant l'analyse de l'action (Figure 35). Au cours de cette thèse, nous allons nous focaliser sur les relations existantes entre publics, objets de nature et environnement et particulièrement sur les usages et pratiques qui en résultent. Les fabricants, les organisations qu'ils composent et leurs actions ne seront bien évidemment pas occultés : ces derniers étant responsables de la mise en place et du maintien des objets de nature dans la ville, ils jouent un rôle important dans l'action et participent à l'émergence des comportements. Toutefois, ils ne constitueront pas le sujet central de cette thèse contrairement à d'autres travaux menés sur les eaux pluviales en milieux urbains (Baati, in prep<sup>118</sup>).

Ainsi, nous allons donc plutôt traiter la genèse instrumentale existant entre les publics et l'instrument. Le modèle qui servira dans cette étude découle donc du modèle général présenté ci-dessus et se définit comme suit (Figure 36).

<sup>117</sup> Cette figure initialement présentée p. 90 a été réinsérée ici dans le but de rappeler l'origine de la figure 36 et d'en faciliter sa compréhension.

<sup>118</sup> La thèse de Salma Baati est associée au projet OMEGA (Outils méthodologiques d'aide à la gestion intégrée d'un système d'assainissement). Elle porte sur les organisations constituées par les fabricants et publics dans le cadre de la gestion de l'eau urbaine.



**Figure 36 : Modèle d'interprétation de l'action orienté autour des publics.**

À travers cette version du modèle relatif à l'approche instrumentale de Rabardel, on peut observer la disparition des fabricants en tant qu'acteurs même si leur présence et influence restent toujours signalées par la composante schématique (au sens de schème) présente dans la composition de l'instrument. Le reste du modèle reprend les liens présentés précédemment avec les relations directes entre les composantes, et la relation médiatisée existante entre les publics et l'environnement. La genèse instrumentale, caractérisée sur le schéma par les flèches bleues et vertes ainsi que l'affordance, complètent le modèle. Ce dernier devra permettre la compréhension des comportements des publics, et la mise en exergue, des conditions d'appropriation des objets techniques, et plus précisément des objets de nature.

#### 4.2.3 Conditions d'appropriation des objets de nature

Les relations entre les publics et l'objet aboutissent à des pratiques et/ou usages ayant une incidence sur l'environnement. À travers ces pratiques et ces usages, les publics agissent sur l'environnement à travers des objectifs individuels ou collectifs qui leurs sont propres, ce qui permet d'assurer leur vie en milieu urbain. Au fur et à mesure de l'utilisation de ces objets, un processus autre que l'atteinte d'un but se met en place : il s'agit d'un processus qui peut se qualifier de manière simpliste comme un niveau de

maitrise de l'objet technique (Karsenti, 1998) : l'appropriation<sup>119</sup>. Ce dernier est un processus principalement utilisé en sociologie qualifiant « *le processus d'intériorisation progressive de compétences techniques et cognitive à l'œuvre chez les individus et les groupes qui manient quotidiennement les technologies* » (Proulx, 2005, p. 10). Ce processus diffère de l'adoption qui caractérise les premières relations avec l'objet technique et correspond à la phase de découverte dans laquelle l'individu teste les fonctionnalités nouvelles qui lui sont offertes (Boudokhane, 2006) ; mais également de l'utilisation qui correspond quant à elle à la pratique simple de l'objet à travers des schèmes d'utilisation bien effectifs et actualisés par une utilisation quotidienne de l'objet technique. L'appropriation se définit donc par quatre critères principaux (Proulx, 2005 ; Bachelet, 2004) :

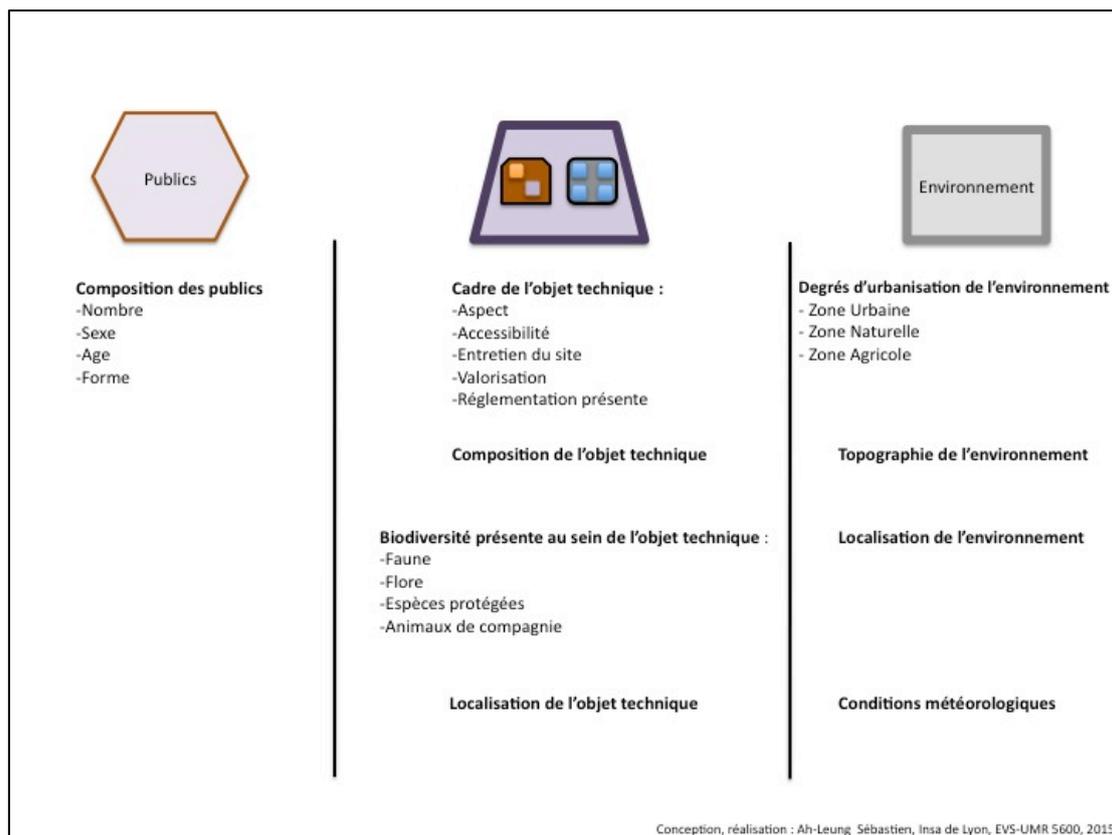
- une maitrise technique et cognitive de l'artefact ;
- une intégration significative de l'objet technique dans la pratique quotidienne de l'objet ;
- des possibilités de détournement, contournement et réinvention de l'objet ;
- des pratiques et usages découlant de l'objet, partagés par un groupe de personnes.

Suivant les individus, l'objet, l'environnement, l'appropriation peut avoir une durée variable avant d'être effective. Ainsi, eu égard au temps imparti dans cette thèse, l'objectif n'est pas de déterminer si les publics se sont appropriés ou non les objets de nature mais bel et bien d'apporter un certain nombre d'informations permettant de comprendre par quels critères s'effectue cette appropriation ? Quels sont les éléments techniques choisis et mobilisés par les publics ? Comment les publics s'approprient cet espace ? Et finalement est-ce que les objets de nature disposent de conditions d'appropriation particulières par rapport à d'autres objets techniques.

Pour ce faire, nous avons donc pour chaque composant principal du modèle, spécifié des critères pouvant potentiellement influencer sur l'appropriation de l'objet de nature (Figure 37).

---

119 Dans le cadre de l'approche instrumentale, Rabardel n'utilise que les termes d'appropriation et d'utilisation. Le premier cité correspond à la construction de l'instrument par les acteurs à travers le processus de genèse instrumentale tandis que le second fait référence uniquement à la mobilisation de l'instrument.



**Figure 37 : Critères d'études pris en compte pour chaque composant du modèle.**

Les publics ne sont pas une entité homogène ayant une réponse cognitive standardisée en fonction de l'objet technique arpenté. Au sein de cette entité, les individus se différencient par un nombre de critères comme le nombre, le sexe, l'âge et la configuration<sup>120</sup> qui peuvent engendrer des relations différentielles face à l'objet technique. Par exemple, un enfant n'aura pas les mêmes réflexes, idées qu'un adulte par rapport à l'affordance provoquée par l'objet technique. Ce dernier de son côté adoptera justement une affordance différentielle en fonction d'éléments comme son aspect, son accessibilité, sa localisation ou encore sa composition technique. En effet, un objet de nature disposant par exemple de barrières ne suscitera pas les mêmes comportements qu'un objet de nature n'en présentant pas. La présence ou non de biodiversité peut elle aussi jouer un rôle dans les comportements observés sur ces espaces : suivant les espèces présentes et leur niveau de protection<sup>121</sup>, les publics peuvent être plus ou moins contraints dans leurs actions. Enfin, l'environnement dans lequel s'insère l'objet technique peut influencer également les publics à travers des critères comme le degré d'urbanisation, la topographie du lieu ou la localisation de l'environnement. En effet, le rapport à l'objet de nature que peut avoir un individu dans un environnement très urbanisé et le rapport que peut avoir ce dernier dans un environnement peu urbanisé ne devrait pas être identique. Par exemple, en milieu urbanisé, la recherche d'ilots de verdure peut conduire des individus à fréquenter les objets de nature. Cette affluence

120 La configuration, nous le verrons plus loin, décrit ici le fait que les publics parcourent les objets techniques soit individuellement, en duo ou à plusieurs.

121 Un espace accueillant des espèces protégées est soumis à une réglementation précise permettant la sauvegarde de ces espèces.

pourra être moindre dans des environnements peu urbanisés ou la recherche de verdure peut conduire les publics ailleurs que dans ces objets techniques.

---

### 4.3 AXES D'ETUDES, TERRAIN ET METHODOLOGIE

L'étude de l'ensemble de ces critères associée à l'approche instrumentale de Rabardel devrait donc nous permettre d'informer sur les conditions d'appropriation des objets de nature par les publics à travers l'analyse des usages et pratiques présents dans ces espaces. Afin d'être le plus précis possible sur les conditions d'appropriation existantes, nous allons travailler sur 12 objets de nature<sup>122</sup> ayant des organisations, environnement et accueillant des publics différents. Sur l'ensemble de ces terrains et en fonction des critères développés ci-dessus nous allons privilégier trois principaux axes.

- Le premier concerne l'étude des publics afin de déterminer de manière précise comment la composition des publics (âges, sexe, forme, etc.) implique des conditions différentes d'appropriation de l'objet de nature. En effet, chaque individu dispose d'une capacité de perception découlant de sa personnalité, de ses connaissances antérieures. Face à un objet hybride comme les objets de nature, les relations en découlant peuvent devenir très variables (Conover, Conover, 2003).
- Le second concerne l'étude du dispositif lui-même à travers sa composition et son inscription spatiale. En effet, l'objet de nature peut renvoyer une affordance différente en fonction de son degré de naturalité, son degré de convivialité (Illich, 2014 [1ère édition, 1975]).
- Le troisième concerne l'étude de l'environnement dans lequel l'objet de nature est implanté : une météo changeante, l'évolution des saisons, la topographie des sites induisent un changement d'atmosphère, d'ambiance qui peut constituer un facteur limitant ou favorisant l'appropriation d'un espace (Prevel, 2005 ; Piombini, 2013).

Les trois axes d'études présentés ci-dessus constitueront donc les principales lignes directrices du travail mené sur le terrain. Afin de rassembler les données nécessaires permettant de répondre à ces axes de travail, nous avons choisi d'appliquer sur le terrain, une méthodologie mise en place initialement par les ethnologues et anthropologues : l'observation directe.

L'observation directe qui sera décrite dans la partie suivante, est une technique d'enquête qui peut paraître subjective aux premiers abords car fortement dépendante de l'observateur et de son bagage cognitif. Toutefois, cette technique, après une période d'adaptation peut tendre vers l'objectivité. En effet, son principe repose sur l'observation de situations, de scènes comprenant une ou plusieurs personnes à différents moments de la journée, de la semaine, de l'année, avec pour objectif noter « sans réfléchir » tous les usages et pratiques observés (Audas, 2010). Cette observation

---

122 Le choix et le nombre de ces derniers seront expliqués dans la partie 2.

peut se faire au moyen d'une grille préalablement construite et d'un appareil d'enregistrement numérique permettant de figer les comportements observés. Ainsi, cette technique permet de renseigner de manière précise, les rapports existants entre les publics, l'objet de nature et l'espace urbain notamment à travers la matérialisation du processus d'instrumentalisation : en effet, l'instrumentation étant entre autres, le processus par lequel les publics choisissent des éléments techniques pertinents nécessaires à l'atteinte de leurs objectifs, cet aspect du processus pourra être mis en exergue par l'observation directe.

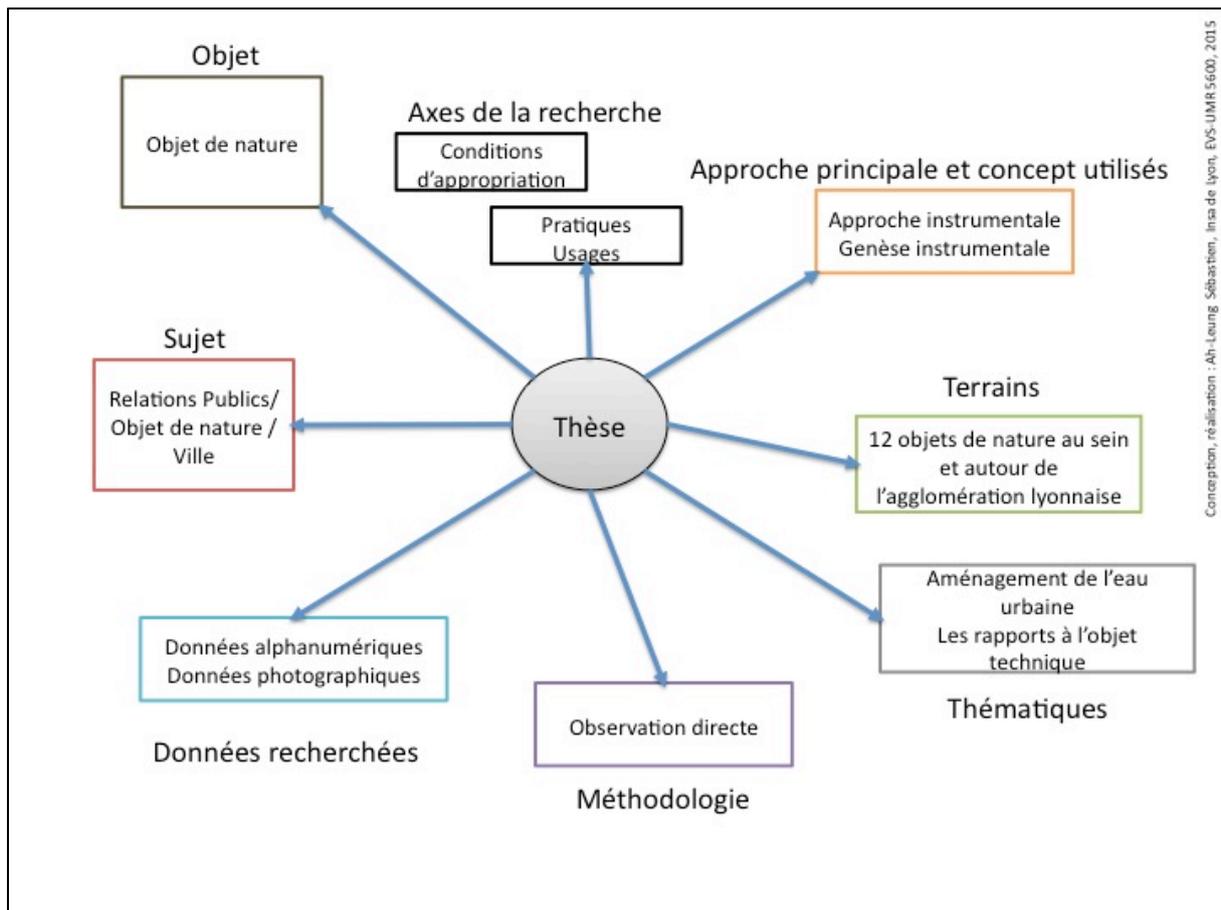
Concrètement, la mise en place de l'observation directe se traduit de façon générique sur le terrain par la réalisation de trois enquêtes :

L'enquête descriptive qui correspond à une phase préliminaire et qui constitue le premier contact avec le terrain. Cette étape consiste à aller sur le terrain avec un cadre conceptuel ouvert, sans hypothèses définies. L'enquêteur explore l'espace avec une matrice de questions qu'il essaie de remplir en fonction des éléments observés. Les différents éléments permettant de remplir la matrice sont enregistrés par des notes écrites ou des photos.

L'enquête approfondie fait référence à la seconde phase du protocole. L'observateur revient sur le terrain avec l'expérience de l'enquête descriptive. Ainsi la matrice de questions de la première phase fait place à des questions plus précises et plus structurantes avec pour objectif, la confrontation aux hypothèses de recherche. Sur le terrain, cette phase vise donc le recensement des comportements suscités par les objets de nature et leur rôle dans les activités urbaines. Contrairement à la première enquête, l'enregistrement des comportements se fait au moyen de grille d'observation et d'une prise de photos systématisée qui permettent la mémorisation des scènes observées.

L'enquête complémentaire équivaut à la troisième et dernière phase du protocole. L'observateur retourne sur le terrain avec des questions spécifiques tirées de l'analyse de la seconde enquête. Ces observations supplémentaires visent l'obtention de données permettant d'expliquer certains comportements, la compréhension de contrastes observés entre deux terrains mais aussi le renforcement de certains résultats.

Ces trois enquêtes successives et complémentaires qui constituent la principale source de données brutes de cette thèse (Figure 38), doivent permettre d'obtenir des résultats représentatifs des comportements humains présents dans les espaces de nature. Les protocoles et objectifs précis découlant de la mise en place de ce travail de terrain sont décrits dans la partie 2.



**Figure 38 : Principaux composants de la thèse.**



---

## PARTIE 2 : METHODOLOGIE

L'objectif de cette thèse est de montrer et d'expliquer les interactions entre les objets de nature mis à disposition dans la ville par les fabricants et les publics qui les arpentent. Afin de répondre à cet objectif, nous avons choisi une méthode initialement mise en place par les anthropologues et ethnologues : l'observation directe. Ainsi, dans un premier chapitre, nous justifierons le choix de l'observation directe et nous préciserons ce que nous entendons par cette méthode (eu égard aux nombreuses disciplines dans lesquelles elle est utilisée). Dans un second chapitre, nous présenterons le déroulement général de l'enquête et les terrains sélectionnés pour l'étude. Dans un troisième chapitre, nous décrirons et présenterons les traitements effectués sur les données recueillies sur le terrain. Enfin, dans un quatrième chapitre, nous tenterons de montrer les apports mais également les limites de cette méthode dans le contexte de cette thèse.

## CHAPITRE 5 : L'OBSERVATION DIRECTE COMME METHODE PRINCIPALE D'ACQUISITION DE DONNEES

---

Les sciences sociales telles que la sociologie, l'anthropologie, l'histoire, l'ethnologie et dans une moindre mesure la géographie partagent souvent une seule et même épistémologie (Passeron, 1991, p. 177) ce qui induit des paradigmes proches et des modalités identiques de construction de l'objet de recherche dans leurs grandes lignes. Ces similitudes se retrouvent également à travers leurs modes de production des données. En effet, si historiquement, chaque discipline est associée à une forme d'investigation particulière<sup>123</sup>, il n'est pas rare actuellement de voir ces disciplines échanger leurs techniques d'enquêtes terrain lorsque cela semble approprié.

L'objectif de cette thèse consiste à analyser la mobilisation des objets de nature à travers les comportements des publics présents dans les espaces qu'ils occupent. Pour cela, nous avons cherché une technique d'enquête permettant de décrire le plus fidèlement possible ces comportements tout en prenant en compte le contexte, l'environnement et la totalité des objets impliqués dans l'action. Ainsi, en fonction de ces critères, nous avons opté pour l'observation directe.

---

### 5.1 POURQUOI L'OBSERVATION DIRECTE ?

Dans le but de comprendre les processus de mobilisation et d'appropriation des objets de nature, il semble nécessaire de recenser les comportements découlant de l'activité sociale en lien avec ces objets. Or, le recensement des comportements humains pose principalement deux difficultés : l'une liée à l'habitude et à la quotidienneté des pratiques (Begout, 2005, p. 314 et p. 353) et l'autre à la difficulté des publics à décrire ce qu'ils font réellement (Durkheim, 2010 [1ère édition, 1895]). La première difficulté fait référence au caractère « habituel » de certaines pratiques. En effet, lorsque l'on réalise une action dans un cadre quotidien, cette action est généralement composée de plusieurs micropratiques qui sont elles-mêmes activées par une multitude de microsavoirs et qui conduisent à la réalisation finale de l'activité principale<sup>124</sup> (Lahire, 2005, p. 162). Ainsi, lorsqu'un individu est engagé dans une action, il a souvent conscience de la finalité de cette action mais assez peu des différents savoir-faire qu'il met en pratique pour l'atteindre. Les actions intermédiaires sont réalisées comme des réflexes et l'individu n'a conscience de leur existence que lorsqu'une contrainte vient entraver le déroulement habituel de son action (Ah-leung, Toussaint, Vareilles, 2013, p. 7). La seconde difficulté qui est attenante à la première concerne la description de ses propres actions personnelles. Selon Diaz (2005, p. 5), les descriptions des actants sont trop vagues, trop ambiguës pour permettre au chercheur d'en faire un usage scientifique.

---

<sup>123</sup> Par exemple le questionnaire est associé régulièrement à la sociologie, les recherches en archives à l'histoire ou la représentation cartographique à la géographie (De Sardan, 1995).

<sup>124</sup> Par exemple, si l'on pose la question « que venez-vous de faire ? » à un individu qui vient de traverser la route, il est probable que ce dernier réponde « j'ai traversé la route ». Or, l'action principale qui consiste à traverser la route se compose de plusieurs micropratiques comme regarder à droite et à gauche, descendre du trottoir, marcher rapidement, etc.

Les actants décrivent souvent leurs comportements en fonction d'un contexte et du point de vue de leur situation dans l'action (Goffman, 1973, p. 9). Ces descriptions, rarement précises, dépendent à la fois du degré de légitimité des pratiques adoptées mais aussi des thématiques abordées<sup>125</sup>. Cela peut aboutir dans certains cas à un décalage important entre les comportements annoncés et les comportements réels.

Ces différents constats découlant du recensement des comportements rendent donc peu aisée l'utilisation de certaines méthodes telles que le questionnaire ou l'entretien. En effet, le questionnaire est utilisé pour donner à l'enquête une extension plus grande et vérifier statistiquement la généralisation des informations et des hypothèses constituées (Combessie, 2007). Les données ainsi prélevées sont circonscrites et codifiables sur une base d'échantillons raisonnés et dotés de critères de représentativité statistique (De Sardan, 1995, p. 71). Sa structure rigoureuse et cadrée vise plutôt une quantification d'un phénomène à travers des questions précises. De ce fait, cette méthode est difficilement applicable à cette étude ou plus exactement, elle ne serait pas optimale : cette dernière nécessite une connaissance exhaustive de l'environnement, des acteurs et des situations d'action pouvant intervenir sur cet espace. Or, les objets de nature étant « nouvellement » introduits dans l'espace urbain (du moins sous cette forme et avec cette publicité), ces connaissances sont encore limitées. L'entretien quant à lui, favorise une approche intensive<sup>126</sup>, avec un nombre limité de cas d'étude. En fonction des questions posées, l'interviewé utilise son expérience personnelle pour répondre globalement aux demandes de l'enquêteur, ce qui aura tendance à donner un comportement moyen de l'acteur et non une description précise de ses faits et gestes (Peretz, 2004, p. 13). De plus, ces deux méthodes permettent aux enquêtés, en fonction des thématiques et du contexte (actualité, opinion publique dominante, etc.), de formuler des réponses en contradiction avec leurs comportements habituels ou de donner des réponses en rapport avec les attentes de l'enquêteur.

Ainsi, pour tenter d'éviter les biais liés à ces méthodes, il convient donc au chercheur d'observer lui-même son sujet afin d'en retirer les éléments permettant de valider ses propres hypothèses (Whyte, 1943).

---

## **5.2 L'OBSERVATION DIRECTE COMME METHODE D'ACQUISITION DE DONNEES**

L'observation directe est une technique d'enquête aujourd'hui utilisée dans plusieurs disciplines au sein des sciences sociales. Elle découle directement des expérimentations de terrain menées par les ethnologues à travers une méthode d'enquête : l'observation participante.

---

125 Par exemple, la description des comportements sur des thématiques liées à l'alimentation a potentiellement plus de chance d'être proche du réel qu'une description des comportements associés à la thématique du racisme (Deutscher, 1973).

126 Intensive dans le sens où il permet d'approfondir un nombre limité de cas d'étude.

### 5.2.1 De l'observation participante...

---

L'observation participante<sup>127</sup> est une technique d'enquête élaborée à l'origine par les ethnologues pour étudier les sociétés extra-européennes (Desanti, Cardon, 2007). Elle consiste à s'intégrer dans un groupe d'humains restreint dont la culture nous est complètement inconnue, de s'imprégner lentement mais continuellement de leurs habitudes afin de pouvoir observer, enregistrer, analyser et expliquer finement leurs comportements. Cette méthode de recherche repose sur l'expérience de l'altérité qui « nous engage à voir ce que nous n'aurions même pas pu imaginer, tant notre attention a du mal à se fixer sur tout ce qui nous est tellement habituel que nous finissons par estimer que tout cela va de soi » (Laplantine, 1996, p.21). Progressivement, au fil de l'avancée du travail, la distance avec des sociétés différentes des nôtres nous permet de voir des éléments de notre société jusqu'alors inaperçus et de réaliser que le moindre comportement n'a rien d'inné, rien de naturel, rien d'automatique. En effet, nous sommes bien souvent tributaires des conventions de notre époque et de notre milieu social, ce qui rend invisibles les actions que nous estimons habituelles (Francastel, 1970). Cette méthode permet donc, à travers le regard du chercheur, de mettre en exergue des « aspects accessoires du comportement » et « *certaines petits incidents* » comme les gestes, expressions corporelles, etc. (Malinowski, 1993, p. 77). Concrètement, sur le terrain, ce type d'enquête repose sur cinq grands aspects :

- La réalisation d'un inventaire matériel permettant de qualifier une certaine culture (vêtements typiques, artisanat local, etc.). Ces traces sont consignées dans le but d'être présentées dans des musées au cas où elles seraient amenées à disparaître (Maget, 1962). Cet archivage peut se faire sous la forme d'inventaire numérique, de banque de données photographiques et/ou alphanumériques ;
- l'observation *in situ* de certains comportements comme la hiérarchisation de la société, la religion, les cultes, etc. (Evans, Pritchard, 1968) ;
- une recherche des règles régissant la société (gouvernance, lien de parenté entre les personnes, structure de la société, personnages importants, etc.) (Peretz, 2004) ;
- une recherche sur des constantes dans le comportement humain à travers la réalisation de diagnostics (Zetterberg, 1965).

La mise en place d'un rapport de confiance et de compréhension mutuelle entre l'observateur et l'observé. L'observation des comportements d'un groupe ou d'une société n'est pas possible sans la création de ce lien. À travers cette relation qui tend à faire disparaître les barrières entre ces deux rôles, chacune des deux parties est à tour de rôle, observateurs et observés.

L'observation participante, à l'origine, vise donc la compréhension d'une société ou d'un groupe à travers l'analyse et la recherche de formes de comportements permanents à travers le temps (Soule, 2007, p. 129). Elle s'intéresse moins aux actions présentes des

---

127 Le concept d'observation participante a été introduit par Bronislaw Malinowski à travers son ouvrage « les argonautes du pacifique occidental » (Géraud, Leservoissier, Pottier, 2006, p. 24). Toutefois, ce terme a été inventé en 1924 par Linderman, un sociologue de l'école de Chicago (Kirk & Miller, 1986, p.76).

individus. De plus, cette méthode fonctionne principalement à travers les principes d'altérité et de décentrement<sup>128</sup> ce qui suppose d'être étranger au groupe étudié et dans une moindre mesure à la zone d'étude. Dans le cas de notre étude, ces deux points posent problèmes : les objets de nature sur lesquels nous travaillons sont pour la plupart récents et demandent donc la prise en compte de l'ensemble des actions qui s'y rapportent afin de comprendre leur fonctionnement. De même, concernant la posture du chercheur, il semble plus compliqué aujourd'hui d'affirmer être totalement étranger à un environnement qui plus est dans les cas d'études que nous présentons. En effet, nous partageons au moins la langue, l'environnement et certains usages avec les personnes que l'on étudie. De ce fait, l'observation participante ne semble pas entièrement adaptée aux objectifs de notre étude. C'est pour cela que nous avons choisi une méthode qui concerne et s'inspire de cette démarche ethnologique : l'observation directe.

### 5.2.2 ... à l'observation directe

L'observation directe consiste à observer les comportements sociaux d'un individu seul ou d'un groupe dans les lieux mêmes de leurs activités, sans en modifier le déroulement ordinaire. Cette méthode vise le recueil et l'enregistrement de toutes les composantes de la vie sociale s'offrant à la perception de l'enquêteur. Positionné au sein même de l'espace étudié, ce dernier côtoie les personnes, étudie leurs comportements, inventorie les objets avec lesquels ces personnes interagissent et écoute leurs échanges verbaux (Peretz, 2004, p. 14 ; Desanti, Cardon, 2007). Eu égard à cette définition, la ressemblance avec l'observation participante semble actée : ces deux méthodes partagent un même principe de base qui repose sur une intégration au cœur d'un milieu afin d'en retirer des informations. Toutefois, une fois sur le terrain, des différences apparaissent entre ces deux méthodes : tout d'abord, l'observation directe procède à la réalisation d'un inventaire d'objets mais ce dernier concerne l'ensemble des objets potentiellement utilisables par les publics. Ensuite, l'observation se fait également *in situ* et de manière naturelle<sup>129</sup> : autrement dit, le chercheur doit être sur place et s'adapter à l'environnement mais ne crée pas une situation d'action de toute pièce. Il est juste le témoin de l'action qui se passe devant ses yeux et ne doit pas provoquer de perturbations dans le déroulement de l'action ni entraîner les publics à faire quelque chose d'étranger à leur propre volonté (Whyte, 1943). Au cours de ce travail, l'enquêteur réalise également, à l'image de l'observation participante, un relevé des comportements mais ce dernier ne se limite pas aux comportements constants : l'ensemble des actions réalisées par les publics sont enregistrées par différents médias. Enfin, le rapport entre observateur et observé peut être multiple. Il existe plusieurs degrés d'observation et ces derniers varient en fonction des situations et des publics.

---

128 « Le principe de décentrement caractérise le fait de se détacher des présupposés culturels hérités de sa propre société et de suspendre tout jugement pour s'ouvrir à la relativité de toute culture et à la découverte des autres » (Agiar, 2012, p. 52)

129 Le terme d'observation naturelle est ici mis en opposition avec celui d'observation construite de toutes pièces (choix des publics, création du contexte, etc.).

## 5.3 QUELLE OBSERVATION DIRECTE ?

Comme nous l'avons vu précédemment, l'observation directe est une technique d'enquête qui consiste initialement à observer des gens *in situ* permettant ainsi de recenser leurs comportements et d'en donner une description qui réponde à nos objectifs (Hugues, 1996 ; Arborio, Fournier, 1999). Cette méthode générale peut se décliner sous plusieurs formes impliquant des variations dans les rapports entre observateurs et observés. Au même titre, les moyens d'enregistrer des informations peuvent différer du traditionnel journal de terrain avec l'utilisation d'enregistreurs numériques, d'appareil photo ou autres.

### 5.3.1 Des degrés de participation différents

Lorsque l'on s'intéresse aux différentes études utilisant de l'observation directe, cela révèle assez vite une grande variété de styles de recherche. Ces variations peuvent se classer en trois grandes catégories avec quelques nuances (Tableau 4).

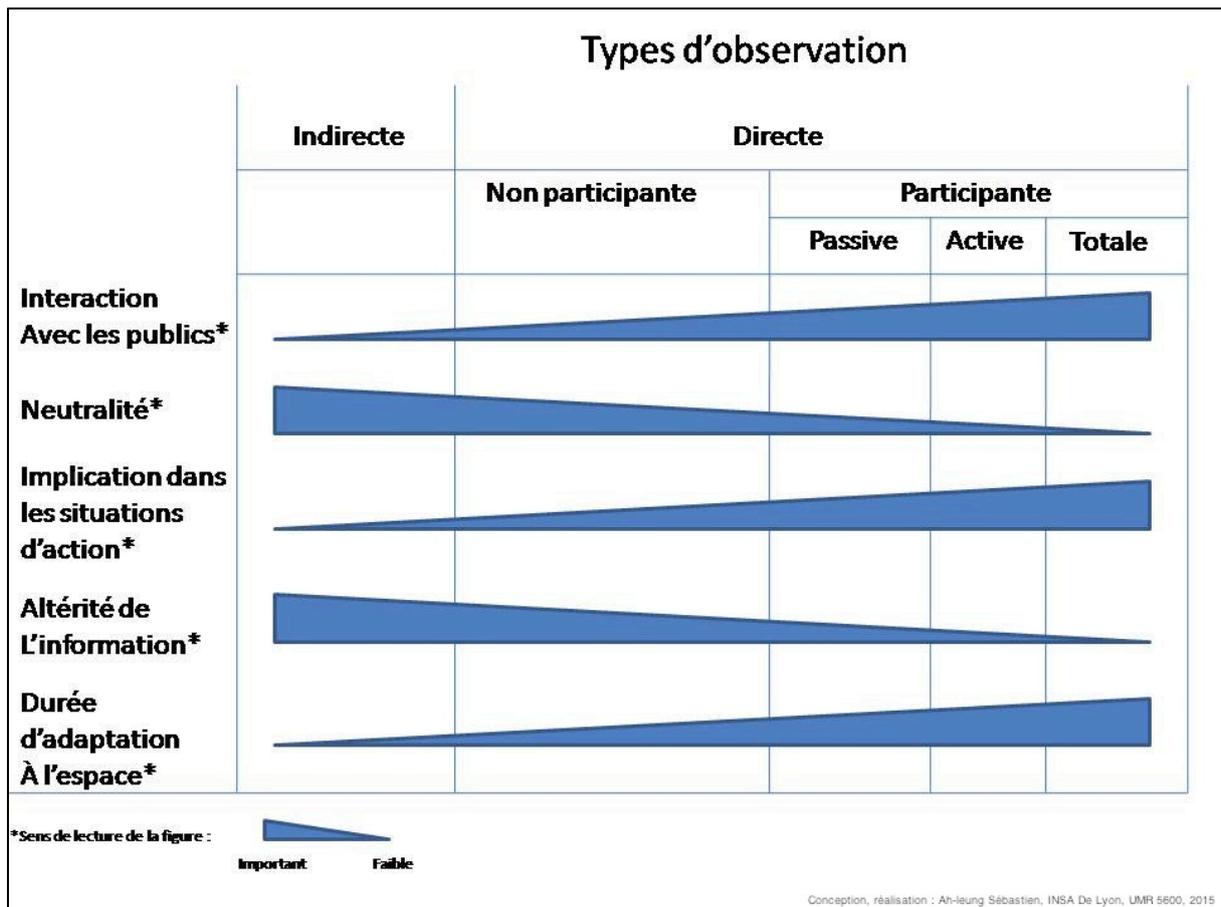
Type d'observation	Catégories	Sous-catégories
	Indirecte	
Directe	Non participante	
	Participante	Passive
		Active
		Totale

**Tableau 4 : Types d'observation possibles.**

Le tableau ci-dessus présente globalement, l'ensemble des situations d'observation possibles du plus faible degré de participation (la première ligne du tableau) au plus fort degré de participation (la dernière ligne du tableau). Ces dernières sont décrites plus précisément ci-dessous :

- L'observation indirecte est une méthode généralement utilisée en psychologie. Elle qualifie le fait d'utiliser les données d'une observation réalisée par quelqu'un d'autre que le chercheur. Se faisant, l'enquêteur n'étant pas l'utilisateur final des données, il est moins aisé de contester son information et sa posture. Cette méthode est souvent utilisée dans des situations délicates comme les milieux carcéraux (Rousseau, 2009, p. 113).
- L'observation directe non participante suppose que l'enquêteur se place dans une position extérieure à la zone d'étude et à la situation, ceci dans le but de ne pas influencer ou altérer le comportement des enquêtés. Ce type d'observation est privilégié lorsque le terrain ne permet pas la présence d'une personne extérieure (pour des raisons pratiques ou pour ne pas dénaturer la qualité de l'information). Ainsi, les moyens utilisés pour mener ces enquêtes peuvent être le visionnage d'un espace à travers des caméras vidéo avec l'autorisation des usagers. Ce type d'observation a beaucoup été utilisé par Susan Bean, ethnologue américaine qui a mené de nombreuses études en travaillant sur la famille américaine à travers les émissions de télévision (Bean, 1976).

- L'observation directe participante passive demande à l'enquêteur d'être présent sur le terrain d'étude (bien souvent un espace public). Cependant, ce dernier ne participe en rien au déroulement de l'action et n'interagit avec aucun des publics. L'enquêteur se cantonne à la réalisation d'une description manuscrite et picturale de ce qu'il se passe dans la zone d'étude au moyen d'enregistreurs numériques. Sous plusieurs aspects, cette méthode peut être considérée comme « mixte » : l'enquêteur est d'une part dans le même milieu que les personnes étudiées et interagit avec certains éléments du milieu mais garde d'autre part une certaine extériorité puisqu'il ne s'intègre pas dans un groupe d'enquêtés et reste bien souvent en retrait de l'action (Adler, Adler, 1987, p. 36).
- L'observation directe participante active quant à elle, concerne un degré d'implication supérieur de l'enquêteur. À travers cette méthode, l'objectif est non seulement de se faire accepter dans le milieu étudié mais aussi d'y apprendre les règles culturelles présentes et les comportements à adopter. Ce type de méthode est généralement utilisé lors des travaux ciblant un domaine technique particulier comme le montre Richard Nelson dans son ouvrage sur la pêche chez les esquimaux (Nelson, 1969).
- L'observation directe participante totale fait référence à une situation dans laquelle l'enquêté est un participant ordinaire. Il ne s'intègre pas dans un environnement particulier pour son étude mais au contraire utilise un cadre d'activité quotidienne comme objet d'étude. Ce type d'observation développée entre autres par Becker en 2012 dans son étude sur les jazzmans, montre comment un chercheur peut récupérer des informations à travers sa pratique instrumentale et son implication dans le milieu musical chicogoan (Becker, 2012, [1ère édition, 1963]).



**Figure 39 : Présentation des principales différences entre les différents types d'observation.**

En fonction des objectifs de notre étude et notamment la volonté de recenser précisément les comportements des publics en lien avec les objets de nature, nous avons choisi l'observation directe participante passive (Figure 39). Cette méthode semblait être la plus appropriée : l'observation indirecte et l'observation directe non participante ne se justifiaient pas eu égard au sujet et à l'environnement matériel disponible<sup>130</sup>. L'observation directe participante active n'était pas compatible en raison du caractère récent de ces objets mais également de la grande variabilité des publics (aussi bien en nombre qu'en type)<sup>131</sup>. Enfin, l'observation directe participante totale semblait inenvisageable à cause de la quotidienneté que nécessite sa mise en place. Ces espaces n'étant pas fréquentés régulièrement par l'enquêteur, il devenait compliquer d'y avoir recours.

L'observation directe participante passive appelée également observation directe périphérique<sup>132</sup> semble donc permettre le recueil des comportements des publics avec le minimum d'interférences possibles et sans modifier les situations d'action. Toutefois, sa mise en place induit une certaine distance avec les sujets étudiés ce qui peut limiter à la

130 Une instrumentation de l'ensemble des terrains d'étude aurait demandé un investissement matériel trop important. De plus, le milieu étudié étant réputé ni dangereux, ni interdit, il valait mieux privilégier une investigation terrain afin d'observer les comportements de manière contextualisée.

131 Il semble difficile d'être intégré dans un espace récent où le public n'est jamais le même d'une heure à une autre, d'un jour à un autre, d'une saison à une autre.

132 Terme utilisé par Paul Adler dans son ouvrage *Membership roles in field research, qualitative research methods* de 1987 (pp. 35-40).

fois les possibilités d'observation et donc entraîner une perte d'informations mais aussi entraîner des risques de surinterprétation des scènes observées (Hatzfeld, Spiegelstein, 2000, p. 104). De plus, cela demande à l'enquêteur des compétences de mémorisation pour enregistrer tous les aspects de la situation, une concentration importante, une capacité à rédiger rapidement, soit un ensemble de qualités difficiles à mobiliser de manière continue au cours d'une étude. Ainsi, dans le but de limiter ces difficultés et d'être le plus exhaustif possible sur les comportements présents, nous avons décidé de combiner la prise de note sur le terrain avec une prise systématique d'images, technique découlant de la sociologie visuelle.

### 5.3.2 Image et observation directe périphérique

L'image, en sociologie visuelle<sup>133</sup>, désigne la représentation visuelle d'un objet, un élément fabriqué représentatif d'une réalité sociale (Verdalle, Israel, 2002). Elle est le fruit d'un regard et découle d'un point de vue avec un certain angle, un certain cadre. L'image est donc le fruit du preneur d'image : sa signification est donc contextuelle, subjective (Papinot, 2012). En fonction des objectifs de leurs créateurs, les images produites peuvent être substitutives (créées dans le but de produire des émotions), esthétiques (créées dans une optique artistique) ou documentaires (créées dans un objectif de connaissances). C'est particulièrement cette dernière catégorie qui nous intéresse.

Les images documentaires, également qualifiées d'images du social<sup>134</sup> par Howard Becker (1974) concernent des images descriptives ou représentatives des phénomènes sociaux (Joly, 2009). Elles résultent généralement de procédures théoriques et méthodologiques fondées, ce qui leur confère un statut d'instrument d'enquête, de connaissance et de réflexion (Barthes, 1964). Ainsi, ces dernières constituent un matériau de recherche exploitable que l'on peut confronter à des hypothèses au même titre qu'un entretien retranscrit ou un carnet de terrain.

À travers le cas précis de notre recherche, les images documentaires produites concernent les comportements des publics saisis de façon directe, sur la réalité du moment (Terrenoire, 1985, p. 519). Ces images qui ont pour objectif la mise en lumière des relations entre publics et objets de nature, permettent de faire le lien entre les données sociales recueillies et l'espace dans lequel les comportements se produisent. En effet, ces prises d'image mettent visuellement en exergue les relations existantes entre le lieu, la pratique et l'objet (Chenal, 2011). En ce sens, elles complètent idéalement les prises de notes « classiques ». Outre cet aspect spatial apporté par les photos, ces dernières offrent également la possibilité d'enregistrer de multiples détails relatifs aux objets de nature que la mémoire seule de l'observateur ne saurait retranscrire (Piette, 1996). De plus, cette collecte d'images et la base de données photographique qui en résulte donne au chercheur la possibilité de revenir à tout moment sur une information. En effet, contrairement aux prises de notes, les bases de données images peuvent être interprétées, réinterprétées a posteriori dans le cadre d'autres thèmes adjacents et même transmises à d'autres comme support d'une nouvelle compréhension du phénomène (Chenal, 2009 ; Becker, 2009).

---

<sup>133</sup> La sociologie visuelle, considérée comme une « new postmodern research method » centre ses recherches sur l'image dans le but de comprendre le monde social et de permettre une représentation plus ample de la réalité sociale (La Rocca, 2007, p. 34).

<sup>134</sup> Par opposition aux « images sociales » qui caractérise une image qui a une fonction et une valeur dans la société (Becker, 1974, p. 21).

L'objectif de cette étude est ici le recueil des comportements réalisés par les publics en lien avec les objets de nature dans le but de comprendre le rôle social joué par ces objets dans la ville. La méthode choisie pour ce travail de thèse est donc basée sur l'observation directe périphérique mixée à une prise systématique d'images. Cette méthode qui se rapproche à la fois de l'ethnologie et de la sociologie visuelle se caractérise sur le terrain par cinq grands axes :

- La réalisation d'images de l'ensemble du lieu et des objets présents potentiellement utilisables par les publics (cela englobe les objets également rapportés par les publics).
- L'observation *in situ* et la réalisation d'image de tous les comportements observés
- L'adaptation à chaque situation offerte par les terrains d'étude
- Le remplissage systématique d'une fiche (Annexe B) et d'un carnet de terrain
- La mise en place d'un rapport d'extériorité entre observateur et observés.

Cette technique d'enquête ambitionne donc la création de deux types de données : l'une textuelle (fiches terrain) et l'autre iconographique (images) qui seront présentées plus précisément dans la Partie 2. Chap. 7).

Après avoir défini la méthode adéquate à notre objet d'étude, nous allons voir comment les axes forts de cette méthode se traduisent sur le terrain. Le chapitre suivant s'attèlera donc à décrire le choix des terrains d'étude et le protocole de terrain qui y est appliqué.



## CHAPITRE 6 : DEROULEMENT DES ENQUETES – CHOIX DES TERRAINS

---

Après avoir décrit la méthode principale d'acquisition des données, nous allons décrire la manière, les lieux et les conditions de mise en place de l'enquête. Dans un premier temps, nous donnerons des éléments permettant de comprendre le choix des terrains. Dans un second temps, nous décrirons précisément le protocole d'observation et les étapes d'acquisition de données. Dans un troisième temps, nous décrirons la réalisation de la fiche terrain et nous justifierons chacune de ses rubriques ainsi que sa complémentarité avec la prise de notes visuelles. Enfin, dans un quatrième point, nous décrirons les conditions d'observation (durée, public, jour, saison, temps, etc.) choisies (et parfois imposées) à notre étude.

---

### 6.1 CHOIX DES TERRAINS D'ETUDES

Les objets de nature associés à la gestion des eaux urbaines sont présents dans de nombreux contextes et peuvent être confrontés à des publics variés. Ainsi, notre étude ayant pour objectif l'étude des relations existantes entre les objets de nature et ces différents publics, il convient de définir un certain nombre de critères dans le but de choisir des terrains d'étude permettant d'observer un spectre de pratiques le plus large possible.

#### 6.1.1 Critères de sélection des terrains d'étude

---

##### 6.1.1.1 Localisation

Depuis les années 80, la région Rhône-Alpes (précédant la fusion Rhône-Alpes-Auvergne) voit se développer sur son territoire de nombreux aménagements visant à gérer et à valoriser les eaux pluviales. Ces différentes entreprises sont appuyées par un réseau de scientifiques (GRAIE) et de structures (OTHU) qui font de la région lyonnaise l'un des bastions de la maîtrise des eaux urbaines aussi bien du point de vue de la conception des ouvrages que de leur gestion. D'ailleurs, NOVATECH, plus grand rassemblement mondial sur le sujet, a lieu tous les trois ans à Lyon. Afin de bénéficier de cette expérience lyonnaise et de la multitude d'acteurs travaillant sur ce territoire, l'ensemble des sites de cette étude sera localisé en Rhône-Alpes. De plus, la variété des environnements urbains et particulièrement la diversité des lieux de nature (parcs, square, berges, etc.) présents en Rhône-Alpes apportent un contexte et des possibilités intéressantes.

##### 6.1.1.2 Caractéristiques

Outre la localisation, les sites choisis doivent découler des techniques alternatives, être de plusieurs formes (bassins de rétention, bassins d'infiltration, filtres plantés de roseaux, etc.) et constituer des dispositifs de nature (paysager ou non). Par exemple, les stations d'épuration ne rentrent pas dans les terrains sélectionnables : elles disposent

certes d'une fonction de gestion des eaux urbaine, peuvent avoir un fonctionnement hybride mais ne se classent pas dans les techniques alternatives. Ensuite, eu égard à la problématique de la thèse, les sites devront être situés dans l'espace public et arpentables par les publics. Ainsi, les propriétés privées (comme les filtres plantés de roseaux privatifs) et les espaces difficilement mobilisables par les publics (comme les toitures et façades végétalisées) sont exclus de cette étude. En revanche, les terrains barricadés pouvant aux premiers abords apparaître comme peu attrayants du fait de leur inaccessibilité sont néanmoins sélectionnables. En effet, les objets de nature pouvant être soit ouverts ou fermés, il semble intéressant d'étudier les deux afin de déterminer les rapports qui en découlent.

### 6.1.1.3 Environnement et publics

L'ensemble des sites sélectionnés doivent être intégrés à des environnements les plus variés possibles en termes de typologie fonctionnelle urbaine à savoir le centre-ville, les zones de bureaux, les zones résidentielles, les zones naturelles, etc. Toutefois, ces lieux doivent être accessibles (à pieds, en transport en commun, en véhicule) et avoir une fréquentation minimum permettant d'observer des usages diversifiés et des publics variés aussi bien au niveau du genre (hommes, femmes), de l'âge mais aussi de leurs fonctions et postures par rapport à l'objet (passant, scientifique, gestionnaire, etc.). Dans le but d'être le plus exhaustif possible, des objets de nature d'âge variable ont été choisis. Concrètement, cela permet d'une part d'observer un éventuel impact de l'âge des dispositifs sur les pratiques des publics et d'autre part, pour les dispositifs les plus récents, d'avoir la possibilité de rencontrer les concepteurs de ces projets. En effet, les projets actuels permettent une identification et une description du jeu d'acteurs à travers des situations d'action appréhendables de visu. Ainsi, le processus de fabrication est observé en direct et n'est pas simplement rapporté et transformé comme cela peut être le cas avec des dispositifs construits antérieurement.

### 6.1.2 Présentation des terrains d'étude

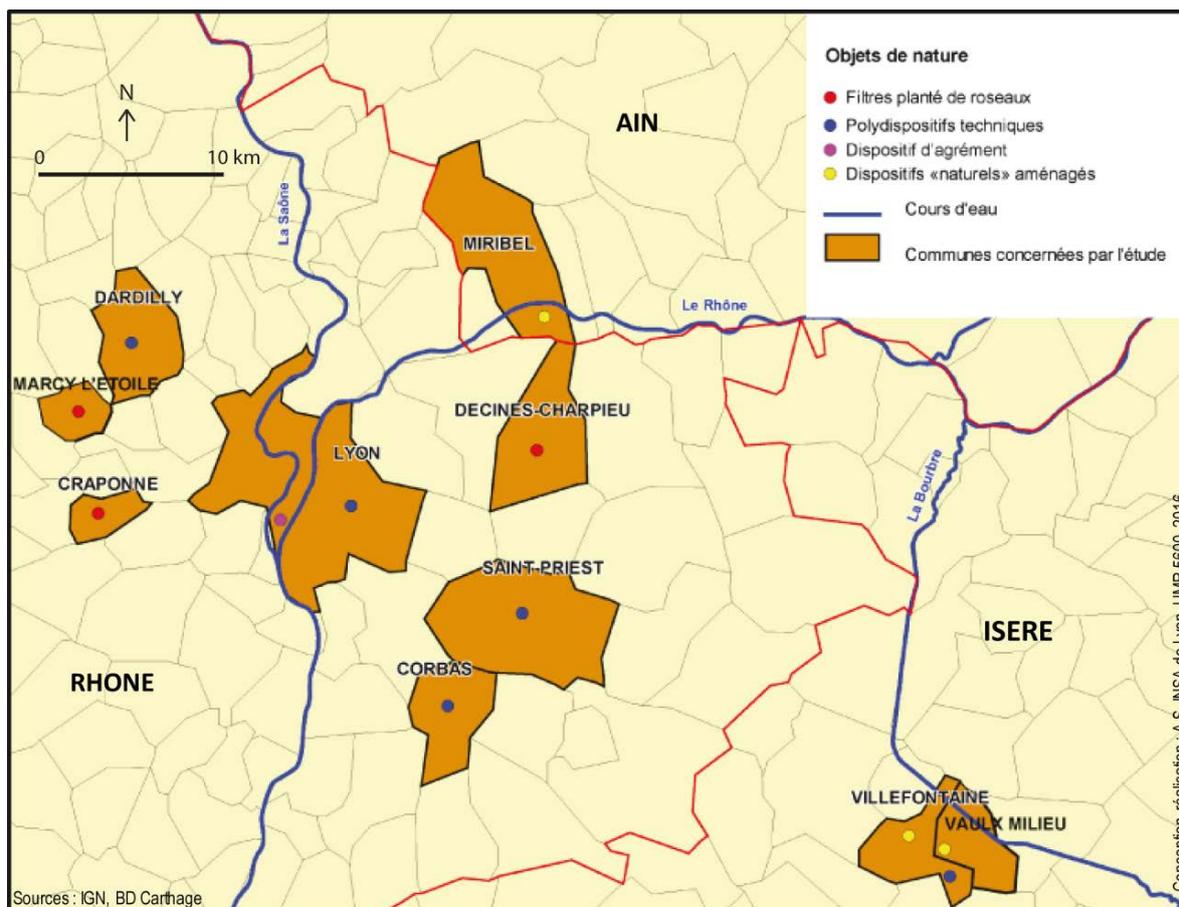
---

Après avoir listé les critères de sélection, une recherche des sites pouvant correspondre à nos attentes a pu débuter. Pour cela, nous avons recensé une liste d'ouvrages à travers les documents du Grand Lyon<sup>135</sup> et les bases de données du GRAIE<sup>136</sup>. De cette recherche, nous avons retenu 12 sites répartis majoritairement sur le territoire du Grand Lyon mais aussi au sein de la CAPI (Communauté d'Agglomération Portes d'Isère) et de la CCMP (Communauté de Communes de Miribel et du Plateau). Ces sites, sont présentés succinctement ci-dessous (Figure 40).

---

135 Ces documents proviennent de plusieurs services du Grand-Lyon (eau, aménagement, voirie, etc.), sont de plusieurs types (carte, rapport, guide, etc.) et sont édités dans le but de faciliter le travail des agents (carte de localisation des ouvrages hydrauliques), d'informer les administrés et professionnels (guide pratique aménagement et eaux pluviales) ou encore de faire avancer la recherche dans ce domaine (rapport annuel du Grand-Lyon). L'ensemble de cette documentation est disponible numériquement sur le site internet du Grand-Lyon mais également physiquement dans les services concernés.

136 Les bases de données du GRAIE font référence à la multitude de rapports, enregistrements, films, etc. représentant leurs différents axes de travail et présents sur leur site internet. Parmi ces documents, les différents actes des colloques novatech et les rapports des Journées des Doctorants en Hydrologie Urbaine permettent d'avoir une vision globale des recherches et des sites de recherches existant en Auvergne-Rhône-Alpes.



**Figure 40 : Carte de localisation des sites d'études.**

Conformément aux critères présentés dans le point précédent, l'ensemble de ces sites constitue ou accueille un objet de nature et remplit une fonction de gestion de l'eau urbaine<sup>137</sup>. Parmi ces sites, nous dénombrons quatre catégories différentes d'objets de nature pour cette étude : Les filtres plantés de roseaux, les dispositifs « naturels » aménagés, les polydispositifs techniques et les dispositifs d'agrément.

#### 6.1.2.1 Les filtres plantés de roseaux

La catégorie filtres plantés de roseaux regroupe les filtres plantés de roseaux de type verticaux sélectionnés pour cette étude (Tableau 5). Malgré la différence d'eaux traitées, ces derniers disposent d'un fonctionnement identique : l'épuration s'effectue lorsque l'eau percole verticalement à travers le massif filtrant. Cela est rendu possible grâce aux deux étages de traitement composés de trois filtres en parallèles au premier étage et deux au second étage. Chaque filtre du premier étage reçoit la totalité des eaux usées pendant la phase d'alimentation (d'une durée de trois à quatre jours), avant d'être mis au repos pendant une période donnée. Ces phases d'alimentation et de repos sont fondamentales pour contrôler la croissance de la biomasse au sein des filtres, maintenir des conditions

<sup>137</sup> Le bassin de confluence fait office d'exception dans cette liste. En effet, annoncé à l'origine du projet comme un système de récupération et de mise en valeur des eaux de pluie provenant des immeubles environnants, ce dispositif s'est révélé être un bassin d'agrément alimenté par captage des nappes souterraines. Toutefois, nous l'avons gardé dans la liste dans le but d'apporter un contrepoint aux observations faites auprès des autres dispositifs.

aérobies à l'intérieur des filtres et minéraliser le dépôt de matière organique provenant de la rétention des matières en suspension présente dans les eaux usées. Par la suite, l'eau usées percole au sein du filtre, où la biomasse épuratrice se développe, pour être envoyé sur un deuxième étage de traitement afin d'affiner l'épuration. Une fois traitée, l'eau est ensuite rejetée dans le milieu adjacent (Molle, 2012, p. 25). Les trois terrains d'étude présentés ci-dessus partagent donc des caractéristiques communes (fonctionnement, configuration) et un aspect très technique mais affichent aussi certaines particularités décrites ci-après.

Nom du terrain	Localisation	Dispositif technique	Configuration	Environnement urbain	Année de livraison
<b>Filtre planté de la cité des marais</b>	Décines Charpieu	Filtre planté de roseaux traitant des eaux usées	Espace non paysager et fermé au public	Lotissements	2010
<b>Pilotes du projet SEGTEUP</b>	Craponne	Filtre planté de roseaux traitant des eaux pluviales	Espace non paysager et fermé au public <sup>138</sup>	Maisons individuelles Espace naturel	2010
<b>Prototype du projet SEGTEUP</b>	Marcy-l'étoile	Filtre planté de roseaux traitant des eaux pluviales	Espace non paysager et fermé au public	Lotissement	2011

**Tableau 5: Caractéristiques des filtres plantés de roseaux faisant partie de l'étude.**

Nous avons tout d'abord le filtre planté de roseaux de la cité des marais (Figure 41). Ce dernier est implanté dans un lotissement de maisons individuelles datant des années 1980 à Décines-Charpieu. La construction de ce quartier visait à reloger dans des pavillons des nomades sédentarisés et habitant dans des caravanes installées sur le site depuis les années 1960. Le filtre planté de roseaux est construit en 2008 pour régler des dysfonctionnements dans le traitement des eaux usées du lotissement. L'ouvrage comprend un poste de refoulement, un bassin ouvert équipé d'un filtre planté de roseaux, un regard de collecte et de recirculation, un décanteur et un canal de comptage. Les eaux usées des maisons sont recueillies et amenées au filtre par un système de canalisation enterrée. Elles passent par le poste de refoulement, puis le bassin et sont rejetées dans le milieu naturel (nappe fluviale et ruisseau de l'Épie). Un chemin est aménagé autour de l'ouvrage : il est destiné aux véhicules et aux personnels du service d'assainissement. L'ouvrage n'est pas paysager et son accès est interdit aux publics. Il est entouré d'un double grillage de deux mètres de haut : entre les deux clôtures, un fossé est aménagé. Un portail permet l'accès de l'ouvrage au personnel du service. Un

138 Toutefois, des rares visites peuvent être organisées pour permettre aux publics de découvrir le dispositif. Cependant, ces visites se font sous le contrôle d'un responsable. Les publics ne se promènent pas librement dans cet espace même lorsque ce dernier est ouvert.

panneau accroché sur ce portail indique la vocation de l'ouvrage. Les abords de l'ouvrage au nord et à l'est sont gazonnés, l'espace devant le portail est goudronné.

Ensuite, les terrains comptent également les pilotes construits dans le cadre du projet SEGTEUP à Craponne (Figure 42). Ils se composent d'un bassin rectangulaire divisé en neuf filtres plantés de roseaux également rectangulaires. Les parois du bassin, en partie remblayées, sont en parpaings ; en 2011, elles sont recouvertes d'un bardage en bois. Le site comprend également un bassin de rétention en eau et un cabanon contenant le plus gros de l'instrumentation. Fermé aux publics, il est entouré d'un grillage de deux mètres de haut sur lequel sont accrochés quatre panneaux d'information sur l'expérimentation en cours. Un portail assure l'accès au personnel engagé dans l'expérimentation. Un promontoire en bois est aménagé sur l'espace adjacent. Le site est bordé au nord par un lotissement de maisons individuelles avec jardin, au sud par une rivière (l'Yzeron) et à l'ouest par une mare. Des champs et des bosquets complètent son environnement. Une mare, dont l'origine et l'aménagement en terrain pédagogique sont antérieurs au projet jouxte le dispositif. Des panneaux recensent la faune et la flore présente et des visites sont organisées par des associations écologiques avec des écoles. L'accès au site est assuré par une petite route communale.

Enfin, cette catégorie est complétée par le prototype du projet SEGTEUP situé à Marcy l'étoile (Figure 43). Ce dernier est enclavé entre des maisons individuelles avec jardin et un ruisseau temporaire. Il est constitué d'un bassin d'une capacité de 530 m<sup>3</sup> équipé d'un filtre planté de roseaux. Les parois du bassin sont faites de gabions et ses berges sont empierrées. Un chemin est aménagé autour de l'ouvrage pour le personnel de service. Il est enceint d'une palissade de deux mètres de haut qui le dissimule aux yeux des publics. L'ouvrage n'est pas paysagé et son accès est limité aux personnels de service. Un chemin goudronné assure l'accès à l'ouvrage et à une partie des maisons du lotissement.

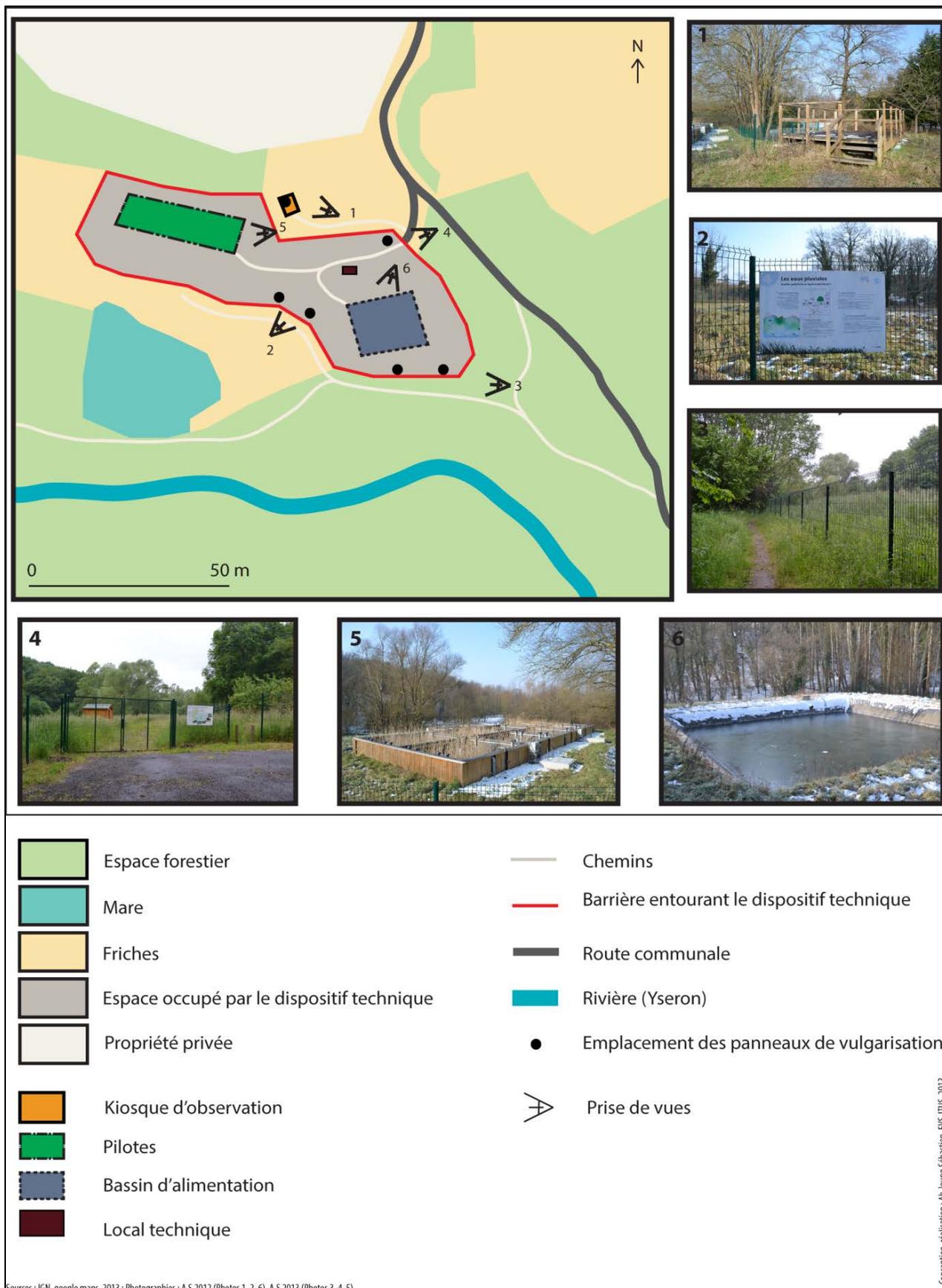


- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  | Friche                                       |  | Barrière entourant le dispositif technique |
|  | Ensemble de bâtiments résidentiels           |  | Portail                                    |
|  | Espaces verts                                |  | Prise de vues                              |
|  | Voies internes au lotissement                |   |  |
|  | Filtres plantés de roseaux                   |   |  |
|  | Cheminements                                 |   |  |
|  | Fossés                                       |   |  |
|  | Terre plein d'entrée au dispositif technique |   |  |

Sources : IGN, google maps, 2013 ; Photographies : A.S 2013

Conception, réalisation : Ah-Leung Sébastien, EYS-ITUS, 2013.

**Figure 41 : Filtre planté de roseaux de la Cité des marais à Décines-Charpieu.**



**Figure 42 : Site pilote du Projet SEGTEUP à Craponne.**



**Figure 43 : Prototype du projet SEGTEUP à Marcy l'étoile.**

### 6.1.2.2 Les dispositifs « naturels » aménagés

La catégorie « dispositif « naturel » aménagé » regroupe les terrains dont la fonction originelle n'est pas en rapport avec la gestion des eaux urbaines (Tableau 6). Toutefois, suite à une évolution de leur environnement ou à des directives nouvelles, ces espaces ont acquis une compétence et des aménagements légers liés à la gestion de l'eau. Eu égard à cela, ces dispositifs partagent en commun un aspect multifonctionnel et ont une apparence très peu technique. Enfin, ces dispositifs sont bien souvent ouverts aux publics.

Nom du terrain	Localisation	Dispositif technique	Configuration	Environnement urbain	Année de livraison
<b>Lac des eaux bleues</b>	Miribel	Bassin de rétention des eaux et d'alimentation en eau potable	Espace « naturel » paysager et ouvert en partie au public	Base de loisirs Champs	1993
<b>Etang Neuf</b>	Villefontaine	Bassin écrêteur de quartier	Espace « naturel » paysager et ouvert au public	Lotissement Forêt Champs	1992
<b>Etang de Saint Bonnet</b>	Vaulx-milieu	Bassin écrêteur de crues	Espace « naturel » et ouvert en partie au public	Lotissement Champs	1987

**Tableau 6 : Caractéristiques des dispositifs « naturels » aménagés présents dans l'étude.**

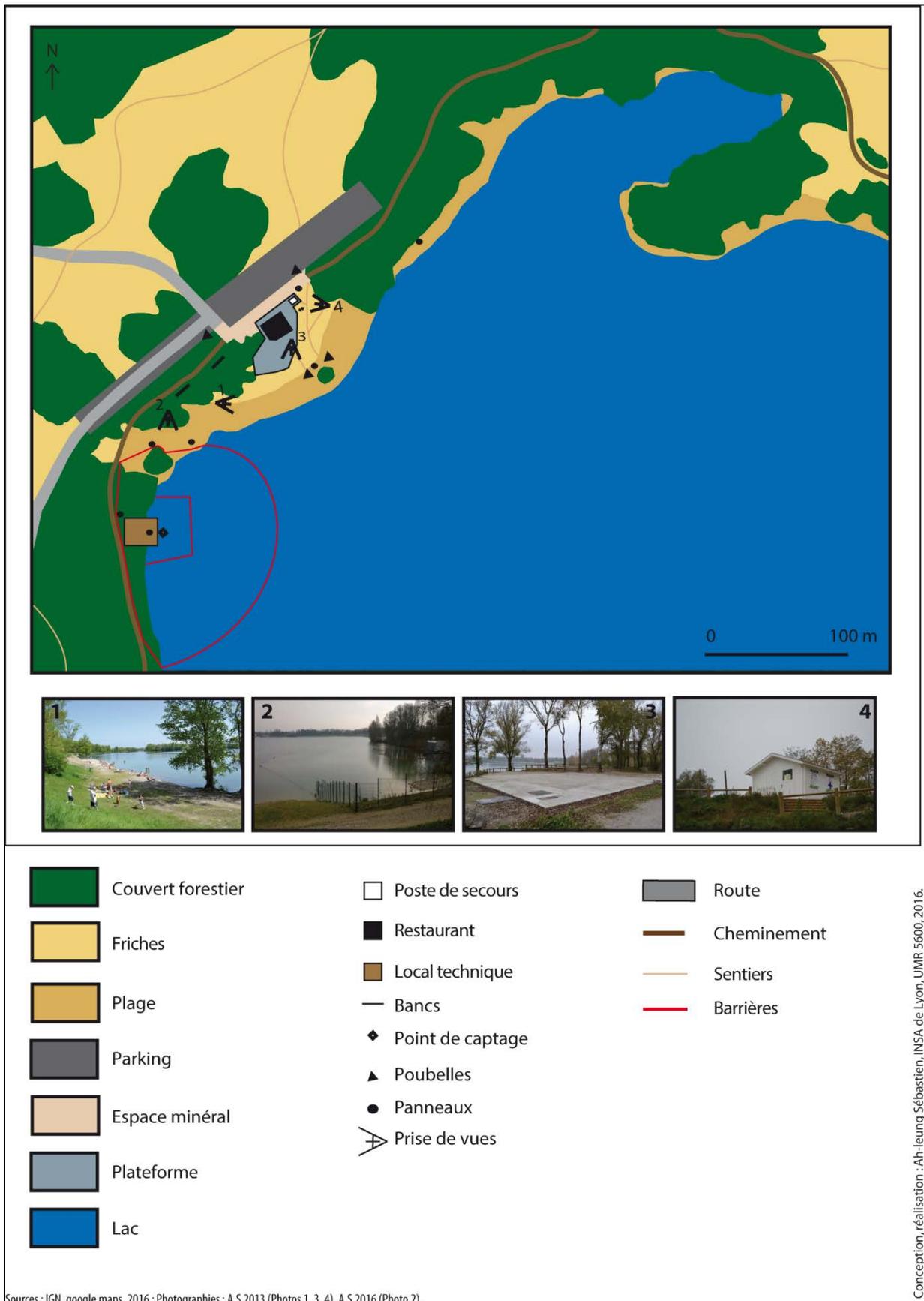
Parmi les objets de nature de cette catégorie, nous dénombrons tout d'abord le lac des eaux bleues de Miribel (Figure 44). Situé dans le parc Miribel Jonage, ce lac de 350 ha a été construit dans les années 1970. Il résulte de l'excavation de gravier découlant de l'exploitation minière. Composé de quelques îles et doté d'une faune et d'une flore remarquables (le site étant en partie classé en ZNIEFF), le lac superpose à la fois des fonctions de préservation de la biodiversité, touristiques et de gestion de l'eau. Sur ce dernier aspect, ce dispositif assure une double fonction : il constitue une des réserves d'eau potable de l'agglomération lyonnaise en cas de pollution accidentelle du Rhône<sup>139</sup> et offre une zone d'expansion des crues en cas de débordement du canal de Miribel. Pour cette étude, nous nous sommes surtout intéressés à la partie Ouest du lac située entre le Gué et le restaurant « le Black Horse ». Cette zone a été sélectionnée parce que le point de captage en eau potable y est installé. Ce dernier se présente comme un local

139 Informations issues du rapport d'activité du SEGAPAL en 1995.

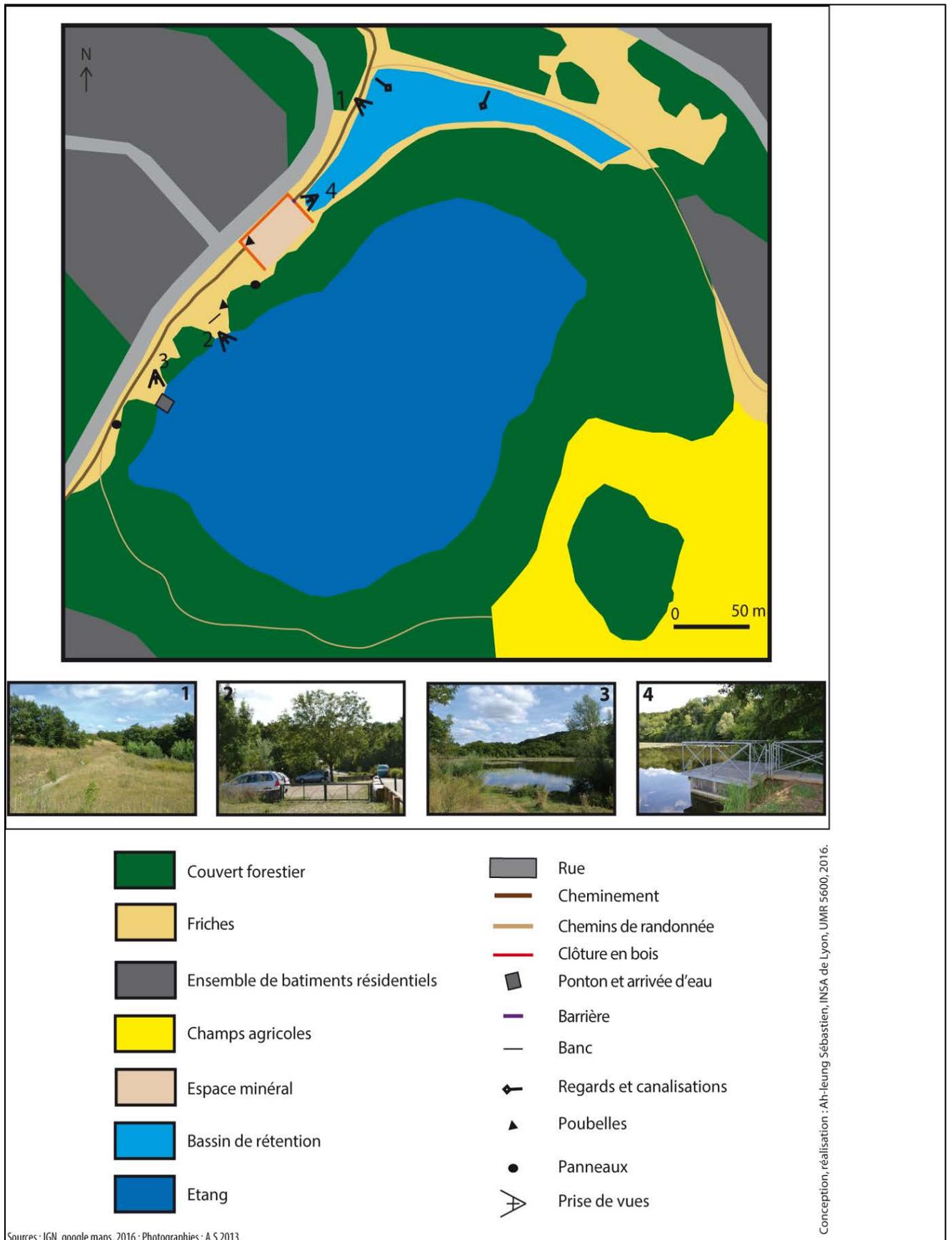
technique à cheval entre la berge et sur le lac. Un périmètre de sécurité entoure le dispositif et des panneaux d'information signifient l'interdiction d'y pénétrer.

Au même titre que le lac des eaux bleues, l'étang neuf de Villefontaine (Figure 45) a été pensé puis construit dans les années 1980 dans le but de cumuler à la fois des fonctions récréatives (pêche, ballade, etc.) et des fonctions de gestion des eaux (bassin écrêteur de quartier au niveau des eaux pluviales). L'étang se présente comme un bassin continuellement en eau de 10 ha intégré dans un environnement d'intérêt naturel élevé avec notamment la présence du marais de Chané, d'un bois et d'une zone humide associée. Ce bassin est relié au réseau d'assainissement du quartier par un second bassin à sec et des clapets anti-retour. L'ensemble du dispositif est entouré par un chemin de ballade. Des panneaux réalisés par l'association du parc de l'étang neuf, décrivant la biodiversité sont également présents sur le site.

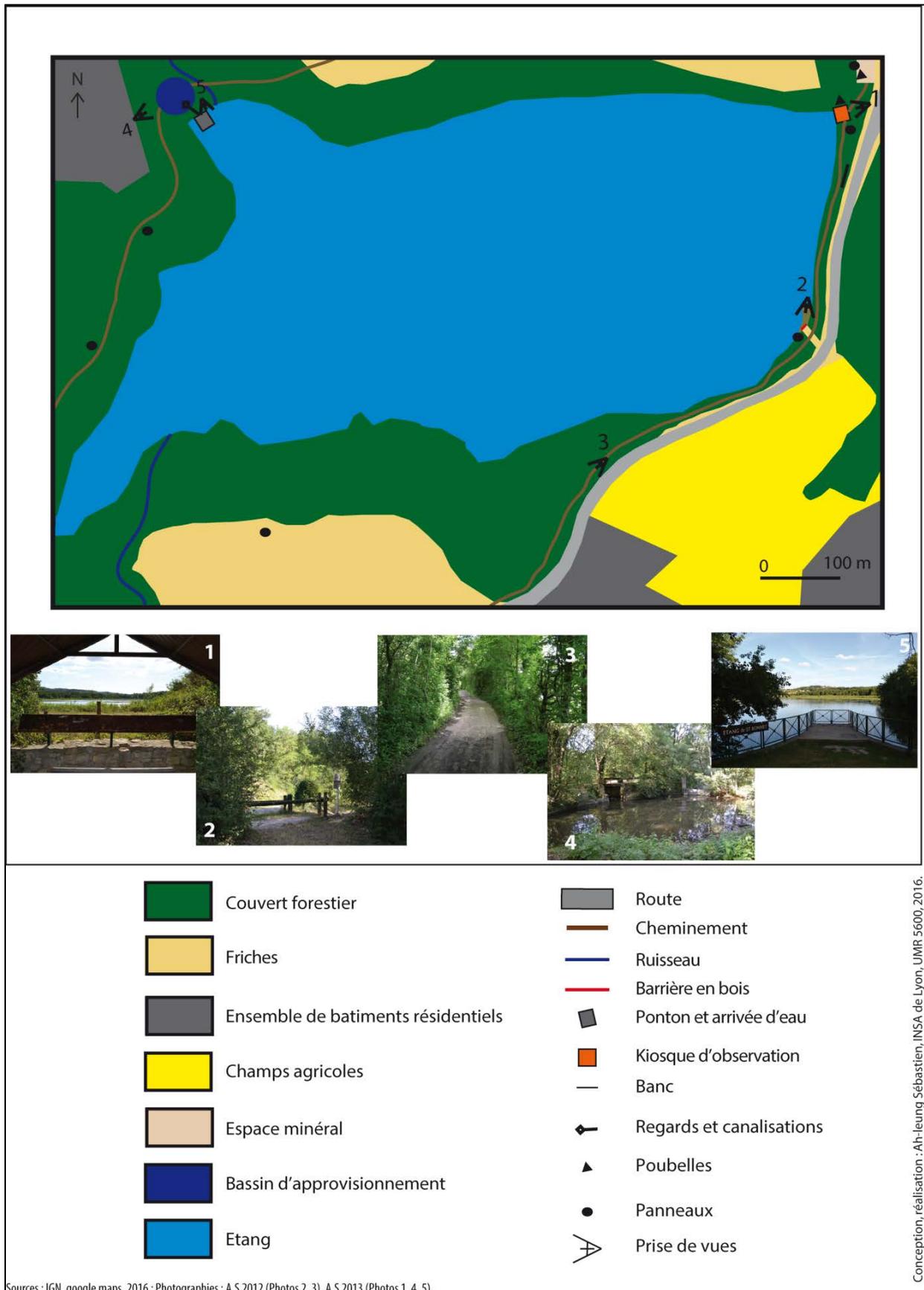
Contrairement aux deux espaces présentés ci-dessus, l'étang de Saint-Bonnet est un espace d'origine naturelle (Figure 46). Classé réserve naturelle volontaire depuis 1987, les 51,4 ha de cet espace accueillent de nombreuses espèces protégées aussi bien au niveau faunistique que floristique. Intégré à un environnement mixte (lotissement et champs), l'étang de Saint Bonnet est aussi classé réserve naturelle régionale depuis 2002. Compte tenu de son statut, seul le pourtour de l'étang est ouvert aux publics. La roselière, l'étang et les zones en eau sont sanctuarisés dans le but de limiter les risques d'effrayement de l'avi-faune. Au même titre que les espaces précédents, ce dispositif combine aussi des fonctions de protection de la nature, de sensibilisation à la nature (présence de nombreux panneaux explicatifs) et de gestion des eaux. En effet, l'étang de Saint-Bonnet joue également un rôle d'écrêteur de quartier pour les eaux pluviales et de site tampon en cas de crues. Le site étant protégé, les aménagements y sont réduits au minimum. Outre le chemin qui fait le tour de l'étang et les panneaux d'information, une barrière en bois entoure le dispositif. Au Nord, un bief relie l'étang au ruisseau de Turitin.



**Figure 44 : Le lac des eaux bleues au cœur du Parc Miribel-Jonage.**



**Figure 45 : L'étang Neuf au cœur de la commune de Villefontaine.**



**Figure 46 : L'étang de Saint-Bonnet situé sur la commune de Vaulx-Milieu.**

### 6.1.2.3 Les polydispositifs techniques

La catégorie des « polydispositifs techniques » qualifie des objets de nature construits de toutes pièces regroupant un ensemble de dispositifs techniques (Tableau 7). A l'inverse des filtres plantés de roseaux qui reposent uniquement sur un dispositif central, les polydispositifs reposent sur une combinaison de dispositifs liés à la gestion de l'eau (par exemple des noues, des bassins d'épuration et des roseaux) mais également des objets urbains associés à l'espace public (des bancs, jeux pour enfants, kiosques, etc.). Ces dispositifs, qui ressemblent extérieurement à des parcs urbains ont des fonctions en gestion des eaux urbaines et en détente et en loisirs des publics. Généralement paysagés et ouverts, ils peuvent s'intégrer dans des environnements variés.

Nom du terrain	Localisation	Dispositif technique	Configuration	Environnement urbain	Année de livraison
<b>Parc Jacob Kaplan</b>	Lyon 3ème	Bassin de rétention et d'infiltration des eaux pluviales	Espace paysagé ouvert aux publics	Immeubles de bureaux et de logements	2007
<b>Parc Bourlione</b>	Corbas	Bassins de rétention, de traitement et d'infiltration des eaux pluviales	Espace paysager ouvert aux publics	Lotissement Centre-ville	2004
<b>Bassins du Chemin de la Beffe</b>	Dardilly	Bassins de rétention, de traitement et d'infiltration des eaux pluviales	Espace paysagé ouvert aux publics	Lotissements Forêt	2011
<b>Les bassins de Portes des Alpes</b>	Saint-Priest	Bassins de rétention, de traitement et d'infiltration des eaux pluviales	Espace paysagé ouvert aux publics	Bureaux Centre commercial	1996
<b>Les jardins de Quincias</b>	Villefontaine	Bassins de rétention, de traitement et d'infiltration des eaux pluviales	Espace paysagé ouvert aux publics	Lotissement Champs Forêt	2003

**Tableau 7: Caractéristique des polydispositifs présents dans l'étude.**

Parmi les terrains choisis, c'est la catégorie qui est la plus représentée. Nous avons tout d'abord les bassins de Porte-des-Alpes localisés à Saint-Priest (Figure 47). Situé dans une zone d'activités composée d'entreprises et de bureaux, ce dispositif technique s'intègre dans un parc technologique de plus de 270 ha (Sibeud, Mazereel, 2007). Construit en 1996, ce dispositif porté par le Grand Lyon est régulièrement cité comme

un « cas d'école » lorsque l'on aborde la question des ouvrages alternatifs de gestion des eaux pluviales. Composé de noues, de tranchées drainantes, de trois lacs (régulation et traitement) et de trois bassins d'infiltration et de rétention, ce dispositif s'étend sur plus de 4 ha. Les lacs bien qu'entourés pour certains d'une végétation dense, ne sont pas barricadés. La baignade et leurs accès sont toutefois interdits. Les trois bassins, le plus souvent à sec (à l'opposé des lacs qui sont continuellement en eau) se présentent sous trois formes : le premier est très minéral, le second est un terrain de football et le troisième revêt l'aspect d'une grande pelouse. Les deux premiers sont généralement barricadés et ne sont accessibles que par les personnes autorisées. Un parcours de randonnée longe les différents composants de ce dispositif et propose des panneaux explicatifs sur la fonction de ces ouvrages mais aussi sur la faune<sup>140</sup> et la flore qui s'y sont installées. Enfin, des bancs, poubelles et autres mobiliers urbains participent à la convivialité du site.

Autre site présent dans un environnement de bureaux et second site « vitrine » de l'agglomération lyonnaise, le Parc Jacob Kaplan a été construit en 2007 dans le cadre d'une grande opération d'aménagement à côté de la gare TGV et du centre commercial de la Part-Dieu (Figure 48). Celui-ci s'étend sur une surface de 5 000 m<sup>2</sup> et se compose d'espaces enherbés dont une pelouse, un bassin d'agrément, un bassin de rétention et des cheminements. La pelouse constitue la partie centrale du parc. Elle est plantée de quelques arbres et comprend deux aires de jeux pour enfants. Ces aires de jeux sont de forme arrondie et sont marquées dans l'espace par un léger dénivelé et une paroi en fer installée selon une hélice. Le bassin d'agrément, situé au nord-est, entre la pelouse et le bassin de rétention, est de faible profondeur et comprend une île en son centre qui est enherbée et plantée d'un pin. Un alignement de blocs en béton rectangulaires relie l'île à la pelouse. Le bassin de rétention, d'une capacité de 870 m<sup>3</sup>, est un espace en contrebas et se caractérise par un mur de soutènement en gabions qui le sépare du reste du parc. Des jets d'eau (alimentés par les eaux de pluies récupérées) sont aménagés dans ce mur. Ils alimentent un filet d'eau au fond de la douve, sur une partie recouverte de galets ; l'autre partie du fond est enherbée. Les autres parois du bassin sont constituées de pentes douces végétalisées qui s'étendent jusqu'à la clôture du parc. Des bancs et des poubelles sont installés le long des cheminements, des panneaux d'information sont disposés aux entrées du parc. L'ensemble du parc est entouré d'une clôture métallique<sup>141</sup> qui se retrouve être fermée à des horaires variables selon les saisons.

A l'opposé du caractère minéral présenté par le parc Kaplan, le parc Bourlione présente un côté plus végétal (Figure 49). Aménagé en 2004 lors de la construction d'un lotissement de maisons individuelles en lieu et place d'anciennes terres agricoles au centre de la ville de Corbas, le parc est bordé au Nord par une route et à l'Est par une école primaire et élémentaire. Celui-ci accueille une grande pelouse centrale séparée de la noue par une butte sur laquelle se trouve un chemin de terre. La noue est aménagée dans la partie Sud du parc. Elle consiste en un large fossé enherbé permettant de stocker les eaux pluviales du lotissement, qui sont recueillies et amenées dans la noue via un système de canalisation enterrée. Elle se déverse dans un bassin d'infiltration situé à son extrémité Est. Ce bassin, qui est la plupart du temps sec, présente une végétation aquatique variée : phragmite, joncs, iris, salicaires, carex. L'extrémité Ouest du parc est occupée par une aire de jeux pour enfants (balançoires, structures d'escalade) et un espace gravillonné dans lequel sont installés des parallélépipèdes en béton de longueurs

---

140 Les bassins de porte des Alpes accueillent au moins 3 espèces protégées à l'échelle de la région (le crapaud calamite, le blongios nain, le triton crêté).

141 Initialement, le parc devait rester continuellement ouvert. Il a été fermé à la demande des riverains.

variées et sont plantés quelques arbres. Des chemins quadrillent le site et permettent la promenade au sein des différents composants du dispositif. Des arbres sont également plantés en bordure du parc. L'ensemble du dispositif n'étant pas clôturé, son accès est possible à tout moment de la journée.

Réalisé par le même maître d'ouvrage que le parc Bourlione, les jardins de Quincias s'étendent au cœur d'un lotissement de 21 ha situé dans la ville de Villefontaine (Figure 50). Construit en 2003 lors de la construction du lotissement éponyme, ces jardins se composent de noues engazonnées, de multiples bassins de rétention et d'infiltration (dont un grand bassin central) reliés entre eux par un réseau de canalisations enterrées. À l'Est et au Sud du dispositif, se tiennent deux tranchées qui permettent l'infiltration des eaux recueillies. L'ensemble du système est alimenté par les eaux pluviales récupérées des toitures du lotissement. Ce dispositif est traversé par un chemin longitudinal le long duquel des bancs et des poubelles sont installés. Afin de limiter son utilisation aux engins à moteur, des barrières sont installées aux deux extrémités du chemin. L'ensemble du site n'est quant à lui pas barricadé et les publics peuvent donc y accéder continuellement.

Dernier site présent dans cette catégorie, les bassins du chemin de la Beffe ont été construits à Dardilly en 2011 (Figure 51). Cette construction faisait partie du réaménagement du quartier de la Beffe et résultait également de la réalisation du contrat de rivière de l'Yzeron. Ces bassins ont été créés dans le but de récolter et de traiter les eaux usées d'une partie des maisons voisines<sup>142</sup> ainsi que les eaux de ruissellement du quartier par temps de pluie. En effet, la zone pavillonnaire est classée en zone d'assainissement non collectif : ce classement implique un traitement et une infiltration des eaux usées à la parcelle. Cependant, une partie des terrains ne permet pas cette infiltration en raison de la composition granitique des sols. La construction des bassins vise donc à pallier cette difficulté. Au niveau de l'aménagement, les bassins sont enclavés entre un lotissement de maisons individuelles et un massif forestier. Une seule route en permet l'accès : elle se termine en impasse au niveau des bassins et continue sous forme de sentier pédestre dans le massif forestier. Concrètement, l'ouvrage est composé d'un bassin de décantation et de quatre bassins aménagés en cascade. Les eaux usées des maisons et les eaux de ruissellement par temps de pluie sont recueillies et amenées aux bassins via un système de canalisation enterré. Elles passent dans le bassin de décantation, qui est faiblement paysagé et clos d'une barrière en bois, puis dans les quatre bassins aménagés en cascade avant rejet dans le ruisseau de la Beffe. Ces quatre bassins sont enherbés et bordés d'une haie d'arbustes : ils se composent de bassins de rétention équipés de filtres plantés de roseaux (les deux premiers) et de bassins d'infiltration (les deux suivants). Le reste du site est composé d'une zone enherbée et d'un chemin qui longe l'ensemble des bassins. Trois panneaux d'information, décrivant le fonctionnement de l'ouvrage, sont installés le long de ce chemin. Un quatrième, présent à l'entrée, indique les règles de sécurité en rapport aux ouvrages hydrauliques présents. Enfin une barrière en bois ferme l'ouvrage aux véhicules non autorisés mais le site reste ouvert aux publics.

---

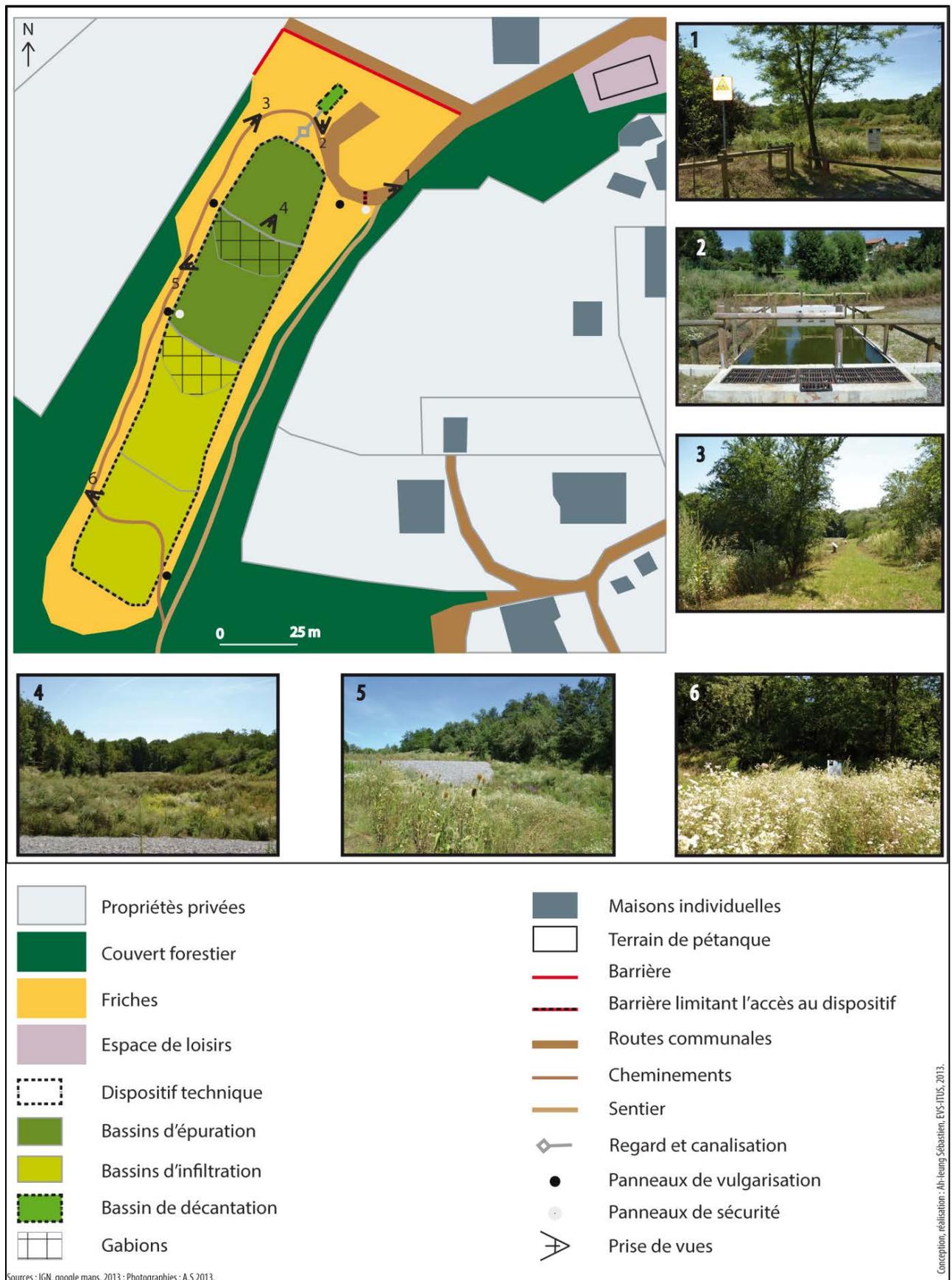
142 La maîtrise d'ouvrage est assurée par Foncier Conseil.



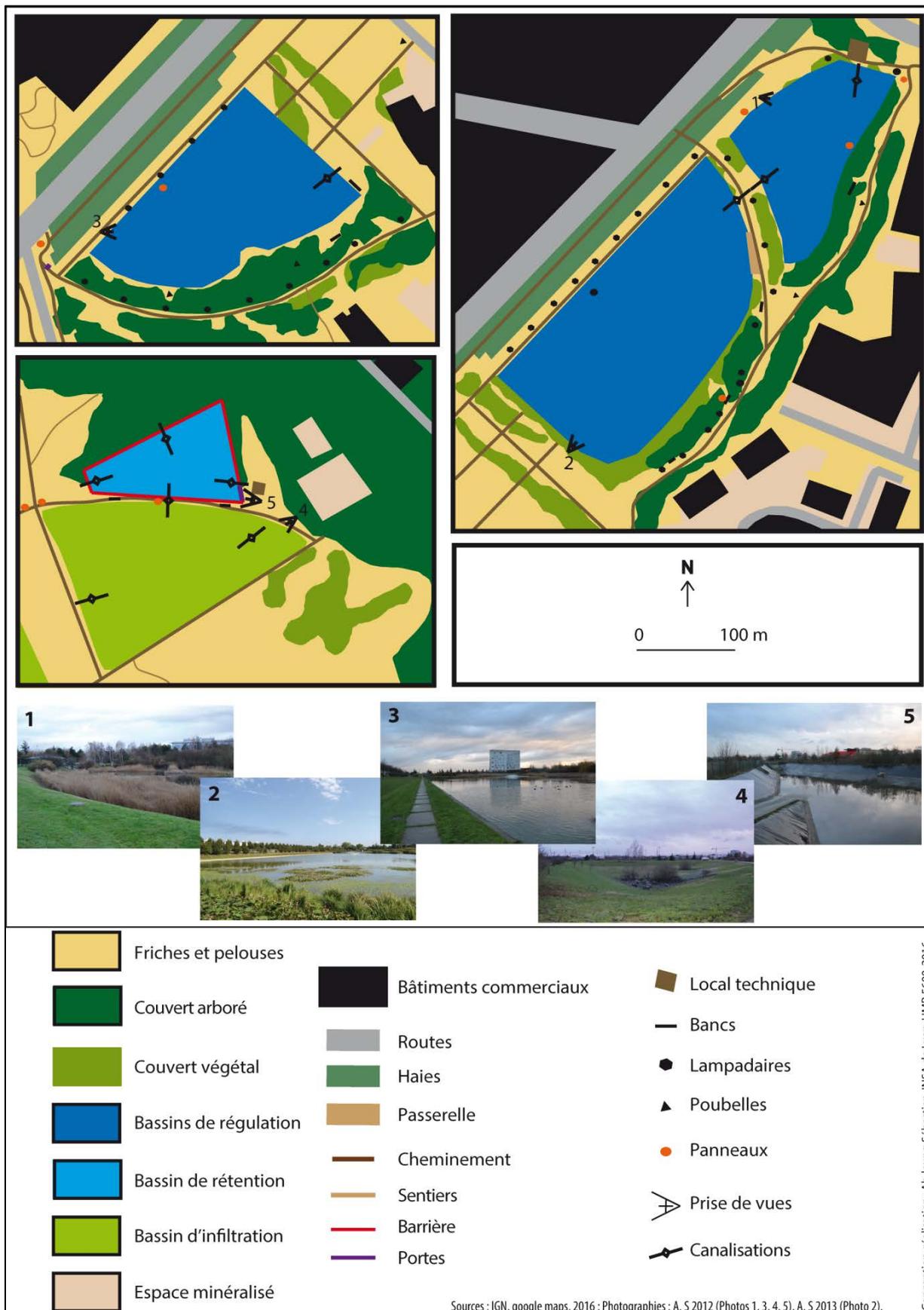
**Figure 47 : Parc Jacob Kaplan dans le 3ème arrondissement de Lyon.**



**Figure 48 : Parc Bourlione situé sur la commune de Corbas.**



**Figure 49 : Bassins des chemins de la Beffe situés à Dardilly.**



**Figure 50 : Bassins de Portes des Alpes situés à Saint-Priest.**



**Figure 51 : Les jardins de Quincias situés sur la commune de Villefontaine.**

#### 6.1.2.4 Les dispositifs d'agrément

Cette catégorie de dispositif fait référence aux dispositifs techniques mimant l'apparence des dispositifs de gestion de l'eau sans en avoir la fonction. Initialement, l'étude ne devait pas traiter les objets de nature n'ayant aucun rapport avec la gestion des eaux. Cependant, eu égard au changement de statut des bassins d'agrément du parc de Confluence, ces derniers constituent maintenant cette catégorie. Étant un dispositif technique n'ayant pas en charge la gestion de l'eau mais présentant des éléments techniques identiques aux autres objets de nature, ce dernier peut apporter un contrepoint aux observations effectuées sur les autres terrains (Tableau 8).

Nom du terrain	Localisation	Dispositif technique	Configuration	Environnement urbain	Année de livraison
<b>Parc de confluence</b>	Lyon 2 <sup>ème</sup>	Bassin d'agrément	Espace paysager ouvert aux publics	Immeubles de bureaux et de logements Centre commercial	2011

**Tableau 8 : Caractéristiques du bassin d'agrément présent dans l'étude.**

Ce dispositif se compose de trois bassins situés respectivement le long du quai Rambaud au sein du jardin aquatique de l'Ouagadougou (en face de l'allée André Mure et de l'allée Ambroise Croizat) et dans le jardin aquatique Jean Couty. Les trois bassins sont en eau toute l'année et accueillent une flore et une faune commune. Sur les pelouses adjacentes aux bassins, des arbres et des bancs sont prévus pour accueillir le public. Les bassins du jardin aquatique de l'Ouagadougou disposent également sur leurs rives côté centre commercial, de marches en béton permettant aux publics de se reposer (Figure 52).



**Figure 52 : Bassins d'agrément de Confluence situés dans le 2ème arrondissement de Lyon.**

### 6.1.3 Utilisation du corpus

---

La diversité des terrains permet d'observer plusieurs situations d'actions impliquant des environnements, des publics et des configurations différentes. Ils constituent des « *cas de figure dans un univers fini de configurations possibles* » (Bourdieu, 1994, p. 16). En effet, pour un certain nombre d'auteurs, les terrains représentent chacun un lieu, un type de pratique et une thématique (Copans, 1999, p. 11) qui composent globalement l'objet de recherche. Cet objet de recherche évolue au fil des enquêtes terrains et s'alimente de leurs diversités. Ainsi, objet de recherche et terrain s'autoalimentent dans une relation d'échange (Beaud, Weber, 2010, p. 44). Le terrain se déroule donc rarement de manière linéaire dans le cadre d'une progression décidée par l'enquêteur. Il semble donc nécessaire de les multiplier afin d'obtenir le panel de pratiques le plus large permettant de répondre à notre problématique et d'éviter le phénomène de fixation<sup>143</sup>.

Ainsi, afin d'éviter ces écueils, nous avons choisi d'enquêter sur 12 terrains classés en 4 catégories. Chacune de ces catégories, eu égard à leurs caractéristiques, constitue un apport de matériaux bruts de recherche permettant d'implémenter les connaissances sur les relations entre ces objets et les publics : les filtres plantés permettent d'avoir des connaissances sur des objets de nature fermés aux publics et d'apparence artificielle. Les dispositifs « naturels » aménagés visent quant à eux à montrer le comportement des publics dans des espaces semi-ouverts, plurifonctionnels et très peu instrumentés. Les polydispositifs techniques représentent le cœur des préoccupations sur la nature en ville. Ces derniers devraient montrer comment les publics réagissent face à un dispositif ouvert, accueillant à la fois une plurifonctionnalité mais aussi une diversité d'objets techniques. Enfin le dispositif d'agrément, d'apparence semblable aux polydispositifs pourrait apporter des éléments sur l'importance des fonctions associées aux dispositifs. Toutefois, bien que l'étude se fasse sur l'ensemble des terrains, leur nombre et les moyens à disposition pour cette thèse ne permettent pas d'exploiter tous ces terrains à un même niveau de précision. Ainsi, en nous basant sur les trois niveaux d'interactions au terrain (Lallé, 2004), nous avons définis trois phases d'utilisation des terrains :

- la phase d'expérimentation : elle s'effectue avec l'ensemble des terrains et permet de juger de la faisabilité de l'étude en testant à la fois les outils, les données mobilisables ainsi que la pertinence de la recherche scientifique ;
- la phase d'application : elle concerne un nombre de terrains sélectionnés suite à la première phase. Son objectif est double : elle vise la mise à l'épreuve des questionnements scientifiques et la concordance entre la théorie et l'empirie ;
- la phase de confrontation-vérification : elle ne concerne qu'un nombre réduit de terrains et a pour but de confirmer ou de développer les éléments révélés par la phase précédente.

---

143 Le phénomène de fixation qualifie ici le fait qu'avec un nombre limité de terrains, l'on soit amené de manière consciente ou non à surinterpréter l'ensemble des résultats découlant des terrains d'étude en faveur de ce que l'on veut absolument montrer et cela au détriment de la réalité. En effet, une enquête qui ne modifie pas la question de départ est au choix, une mauvaise enquête ou un mauvais choix de terrains (Beaud, Weber, 2010, pp. 96-97).

Ces phases d'utilisation des terrains qui peuvent paraître encore abstraites constituent le point de départ de l'analyse des résultats. Elles seront donc développées plus longuement dans la partie 3 de cette thèse.

---

## 6.2 PROTOCOLE D'OBSERVATION

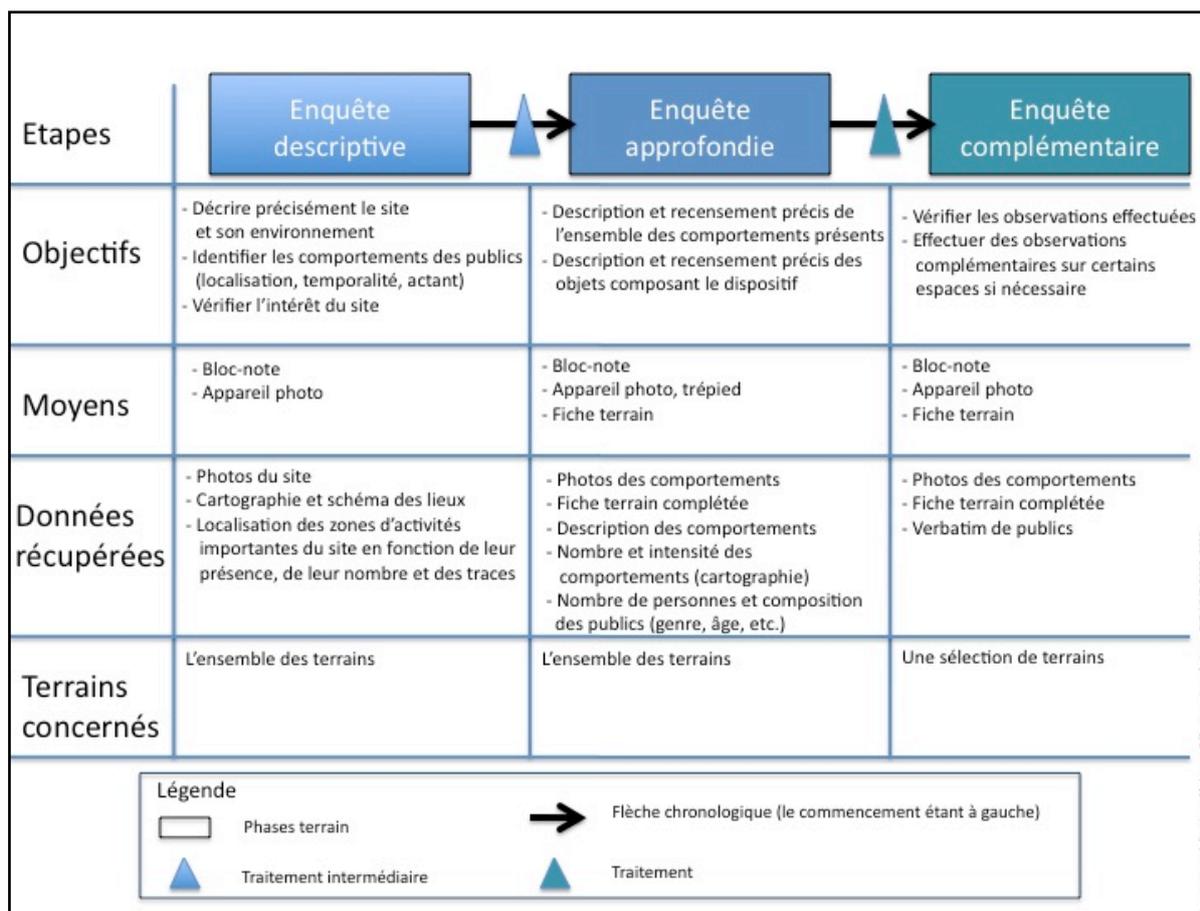
Suite à la présentation des différents terrains, il convient maintenant de décrire le protocole d'observation qui sera appliqué. Comme nous l'avons vu précédemment, notre travail de terrain consiste à recenser l'ensemble des pratiques dans le but de comprendre le rôle des objets de nature dans l'activité quotidienne urbaine. Pour se faire, nous avons choisi l'observation directe périphérique comme méthode principale d'acquisition de données et une association composée du carnet de terrain et de l'image comme moyen d'enregistrement des comportements des publics.

Le passage de l'aspect théorique de la méthode à sa réalisation concrète sur le terrain demande au chercheur la prise en compte d'une ligne directrice découlant de son questionnement de départ (Desanti, Cardon, 1992). Ce questionnement permet d'entrer sur le terrain avec un cadre même peu informé et conditionne la recherche des premiers matériaux (Spradley, 1980, p. 80), à l'opposé de certains anthropologues qui débutent le travail de terrain sans l'influence d'un cadre d'analyse (Petonnet, 1982, p. 39). Toutefois, malgré la présence d'une ligne directrice, il semble difficile de distinguer aux premiers abords les éléments qui seront indispensables à l'enquête des éléments anecdotiques qui plus est en situation d'observation directe. En effet, suivant les milieux étudiés, les situations d'action observées peuvent être complexes autant par le nombre d'acteurs présents que par les objets et dispositifs composant l'environnement. Dans un premier temps, cela contraint l'observateur à tout enregistrer dans le but de ne pas perdre de données. Se faisant, l'analyse du matériau de recherche peut être rendu compliquée eu égard à la masse de données collectées (Maresca ; Meyer, 2013, p. 40).

Ainsi dans le but d'optimiser le travail de terrain et de faciliter l'analyse des comportements des publics, nous avons réalisé un protocole de terrain composé de trois phases d'observation. Ces dernières correspondent à trois enquêtes légèrement différentes : une enquête descriptive, une enquête approfondie et une enquête complémentaire. Ces trois périodes d'observation sont interdépendantes<sup>144</sup> et s'enchaînent chronologiquement dans le temps (Figure 53).

---

144 Ces enquêtes sont interdépendantes dans le sens où chaque enquête rend possible et optimise celle qui la succède grâce à des phases intermédiaires de traitements de données.



**Figure 53 : Présentation des différentes phases d'observation du protocole terrain.**

Comme cela est présenté dans la figure ci-dessus, l'enquête descriptive constitue la première étape du protocole terrain. Elle vise la description du site et de son environnement proche, une identification des comportements et la localisation des lieux dans lesquels ils sont effectués. Enfin, cette étape permet de valider l'intérêt du site par rapport aux objectifs de l'enquête.

L'enquête approfondie quant à elle, consiste en fonction des données collectées lors de l'enquête descriptive, à recenser de manière précise l'ensemble des comportements présents sur les espaces. Les objets composant les sites et/ou les objets potentiellement apportés par les publics sont également recensés dans le but de mettre en exergue leur rôle dans l'activité sociale.

L'enquête complémentaire, termine le protocole en permettant de vérifier les observations effectuées sous différents aspects (permanence des comportements, des publics, etc.). Cette dernière étape est également l'occasion d'effectuer des observations complémentaires sur certains terrains pour attester de certains phénomènes particuliers (instrumentalisation spécifique ou autre).

---

## 6.3 DEROULEMENT DES OBSERVATIONS

Suite à ce descriptif sommaire des différentes étapes du protocole terrain, nous allons développer précisément les actions menées sur le terrain au cours de chacune des enquêtes composant le protocole.

### 6.3.1 L'enquête descriptive

---

L'enquête descriptive correspond à une phase préliminaire qui constitue le premier contact réel avec le terrain<sup>145</sup>. Concrètement, cette étape consiste à aller sur le terrain avec un cadre conceptuel ouvert et sans hypothèses définies. L'enquêteur se promène dans l'espace avec une matrice de questions (Tableau 9) à laquelle il essaie de répondre en enregistrant (par des notes écrites ou des photos), l'ensemble des éléments qu'il perçoit.

---

145 Des recherches bibliographiques sur les terrains étudiés sont menées en amont mais sont différentes des sorties sur le terrain.

Thèmes	Espace étudié	Objet	Pratiques	Environnement	Public	Temps	Biodiversité
Espace étudié	Peut-on décrire cet espace en détail ?	Comment cet espace est-il organisé par les objets ?	De quelle manière cet espace est-il organisé par les pratiques ?	Comment cet espace est-il organisé par l'environnement qui l'entoure ?	Comment cet espace est-il utilisé par les publics ?	Est-ce que cet espace change au cours du temps ?	Comment la biodiversité occupe-t-elle cet espace ?
Objet	Où sont localisés les objets ?	Peut-on décrire en détail l'ensemble des objets	Quels sont les objets utilisés lors des pratiques ?	Quels sont les objets présents dans l'environnement de l'espace étudié ?	Qu'inspirent les objets aux publics ?	Est-ce que l'utilisation des objets évolue dans le temps ?	Comment la biodiversité utilise-t-elle les objets ?
Pratiques	Où sont localisées les pratiques ?	Quelles sont les pratiques qui utilisent des objets ?	Peut-on décrire en détails l'ensemble des pratiques ?	Comment l'environnement influence-t-il les pratiques ?	Quelles sont les pratiques réalisées par les types de publics ?	Les pratiques évoluent-elles dans le temps ?	La biodiversité influence-t-elle les pratiques ?
Environnement	Dans quel environnement se situe l'espace étudié ?	L'environnement introduit-il des objets dans l'espace étudié ?	Les pratiques découlent-elles de l'environnement dans lequel s'insère l'espace étudié ?	Peut-on décrire précisément l'environnement ?	Les publics sont-ils influencés par l'environnement ?	L'environnement évolue-t-il au fil du temps ?	L'environnement a-t-il une influence sur la biodiversité de l'espace étudié ?
Public	Où sont localisés les publics ?	Comment les publics utilisent-ils les objets ?	Quelles sont les pratiques des publics ?	Les publics varient-ils selon la nature de l'environnement ?	Peut-on décrire précisément les publics ?	Les publics varient-ils avec le temps ?	Quelles sont les relations entre publics et biodiversité ?

Temps	Quand les espaces se transforment-ils ?	À quel moment les objets changent-ils dans le temps ?	Quand les pratiques changent-elles au cours de l'action ?	À quel moment l'environnement change-t-il ?	Quand la composition des publics est-elle modifiée ?	Peut-on décrire précisément le déroulement de la situation d'action ?	Quand la biodiversité joue-t-elle un rôle dans l'action ?
Biodiversité	Où se situent les spots de biodiversité ?	Quels sont les objets les plus favorables à la biodiversité ?	Quelles sont les pratiques impactées par le manque ou l'abondance de biodiversité ?	Quels sont les environnements qui favorisent la biodiversité ?	La biodiversité favorise-t-elle les relations de l'espace avec le public ?	La biodiversité est-elle réglée par des phases (expansion, récession) ?	Peut-on décrire précisément la biodiversité présente sur cet espace ?

**Tableau 9 : Matrice de questions inspirée de la « question matrix » de Spradley (1980, pp. 82-83).**

Dans un second temps, l'enquête descriptive consiste à repérer les activités ainsi que leur localisation dans le temps et dans l'espace. Cela s'effectue de visu ou en repérant les traces laissées par ces activités (déchets, objets oubliés, végétation endommagée, etc.). Ces différentes observations qui se déroulent à divers moments de la journée et de la semaine, permettent d'apporter des premières indications sur les tendances caractérisant les comportements observables sur cet espace<sup>146</sup>.

Ces indications qui constituent les premiers matériaux de recherche recueillis vont servir de socle à l'enquête approfondie. En effet, ces derniers vont permettre tout d'abord de découper chaque terrain d'études en trois zones différentes en fonction de leur fréquentation, des traces et comportements observés :

- Z1 qui qualifie des espaces fortement fréquentés dans lesquels une activité sociale continue et importante est localisée.
- Z2 qui caractérise des espaces faiblement fréquentés dans lesquels des activités sociales ont lieu occasionnellement.
- Z3 qui décrit des espaces non fréquentés dans lesquels aucune activité sociale n'a été observée.

Ensuite, ces premiers constats révèlent aussi des plages horaires et des jours au cours desquels les activités semblent plus nombreuses. Les observations de l'enquête approfondie seront donc préférentiellement faites à ces moments précis.

Enfin, l'enquête descriptive permet de caractériser l'environnement urbain des sites étudiés et de valider la pertinence du choix de ces terrains.

### 6.3.2 L'enquête approfondie

L'enquête approfondie fait référence à la seconde phase du protocole. L'observateur revient sur le terrain avec l'expérience de l'enquête préliminaire. Ainsi, la matrice de questions de la première phase fait place à des questions plus précises et plus structurantes avec pour objectif, la confrontation aux hypothèses de recherche. Sur le terrain, cette phase vise donc le recensement des comportements suscités par les objets de nature et leur rôle dans les activités urbaines. Contrairement à la première enquête, l'enregistrement des comportements se fait au moyen de grilles d'observation et d'une collecte d'images systématisée qui permettent la mémorisation des scènes observées mais aussi des traitements que nous verrons ultérieurement (cf. Partie 2. Chap. 7).

---

146 On cherche à savoir où, quand, comment et à quelle fréquence/intensité ont lieu les comportements.

### 6.3.2.1 La grille d'observation

Suite aux premiers résultats de l'enquête descriptive, nous avons identifié des éléments intéressants pour l'étude. Afin de faciliter le travail de terrain, une grille d'observation (Annexe B) a été créée pour servir de fil conducteur aux sessions d'observation. Cette grille se compose de huit parties :

- la présentation et la localisation du site ;
- le type d'objet de nature ;
- l'environnement ;
- la composition du site ;
- la biodiversité observée ;
- les publics observés sur le site ;
- les dispositifs techniques présents ;
- les comportements et pratiques.

Chaque partie vise à répondre à un objectif à travers l'identification et l'enregistrement d'un certain nombre d'éléments (Tableau 10).

Thématiques	Objectifs	Éléments à relever	Description des éléments à relever
<b>Présentation et localisation du site</b>	Décrire précisément l'intégration administrative et l'historique de l'objet de nature	Partie remplie en amont du travail de terrain	
<b>Type d'objet de nature</b>	Classer les objets de nature en grandes catégories	Partie remplie en amont du travail de terrain	
<b>Environnement</b>	Renseigner l'intégration spatiale de l'objet de nature et tenter de voir son influence sur les comportements des publics	Zone urbanisée	Une zone urbanisée qualifie un environnement dont les bâtiments ne sont pas espacés de plus de 200 m (INSEE)
		Zone naturelle	Une zone naturelle qualifie un environnement forestier ou peu anthropisé. Cette zone peut être protégée par une réglementation (Réserve naturelle, ZNIEFF, etc.)
		Zone agricole	Une zone agricole qualifie un environnement composé de secteurs cultivés mais aussi des bâtiments d'exploitation

			(DAAFM)
<b>Composition du site</b>	Décrire précisément le site et son impact sur les comportements des publics	Aspect	L'aspect donne une indication sur l'image que renvoie le site aux publics. Il est déterminé par 3 catégories qui sont choisies en fonction du « niveau de vert » (Auricoste, 2003, p. 20). Plus l'espace est vert, plus il sera qualifié de « naturel ». A <i>contrario</i> , plus ce dernier est minéral, plus il sera qualifié de « non naturel ».
		Fonction d'origine du terrain	Cet élément concerne les sites qui ont été requalifiés. Il semble important de connaître cela dans le but d'identifier des comportements hérités de l'ancienne fonction (officielle ou officieuse) du site.

		Accessibilité	L'accessibilité concerne les moyens d'accéder au site
		Entretien du site	L'entretien du site permet de signaler si l'espace est entretenu <sup>147</sup> ou non.
		Valorisation du site	La valorisation du site permet de montrer si le site dispose d'éléments visant à le mettre en valeur (panneaux, etc.)
		Réglementation visible	La réglementation visible fait référence aux panneaux informant les publics sur un point législatif particulier (interdiction de marcher dans la pelouse, etc.)
		Topographie	La topographie permet de signaler les irrégularités du terrain au sein de l'objet de nature. Cela peut servir de variables explicatives expliquant la fréquentation du lieu.

147 Cette catégorie se focalise surtout sur les déchets présents sur le site (vérification de l'état des poubelles, etc.). L'état de la végétation n'a pas pu être pris en compte eu égard aux nouvelles pratiques de gestion différenciée. En effet, un espace présentant une végétation foisonnante ne signifie pas/plus qu'il n'est pas géré. Ce dernier peut être placé sous un mode de gestion différent.

Biodiversité observée	Décrire la biodiversité présente sur le site dans le but d'observer son impact sur les comportements des publics	Faune majoritairement observée	Cet élément concerne le recensement non exhaustif de la faune et de la flore présente. Il ne s'agit pas ici de réaliser des relevés naturalistes précis mais de voir si certaines de ces espèces impactent les comportements des publics
		Flore majoritairement observée	
		Présence d'espèces protégées	Il s'agit de voir si des espèces protégées sont présentes sur le site. Ces dernières sont déterminées soit par une documentation qui atteste de leur présence soit par des observations.
		Présence d'animaux errants	Il s'agit de voir si des animaux errants sont présents sur le site.
Publics observés sur le site	Décrire la composition des publics afin de déterminer si des comportements sont associés à certains types de publics	Nombre de personnes	Les personnes présentes sur le site pendant la durée de l'observation sont comptées dans le but de connaître la fréquentation de cet espace. Chaque personne qui entre dans l'espace étudié n'est comptée qu'une seule fois (même si cette personne

			effectue des allers-retours entre l'intérieur et l'extérieur du dispositif, cela évite, une surévaluation du nombre de personnes présentes au sein du dispositif). Dans le cas de dispositifs ayant une superficie trop importante, le comptage ne se fait que sur la zone observée.
		Composition du public	Les publics sont classés en fonction de leur genre (hommes, femmes) et de leur âge : enfants (0-10ans), adolescents (10-18ans), actifs (18-60ans), personnes âgées (+ de 60ans). Ces catégories ne sont pas très précises mais permettent de discrétiser les publics. Sur le terrain, l'appartenance d'un individu à une catégorie est décidée par rapport à son apparence (Hartzfeld, Spiegelstein, 2000, p. 80).
		Présence de traces	Cet élément permet de recenser les traces laissées par les publics et vise une association entre certaines

			traces et certains types de publics
		Présence d'animaux de compagnie	Les animaux de compagnie accompagnant les publics sont recensés ici.
		Ind/duo/groupe	Cet élément permet de voir si les publics se déplacent et agissent plus individuellement, en duo ou en groupe. Cela dans le but de voir si certains phénomènes sont accentués ou diminués par un effet de groupe.
		Temps d'interaction avec l'objet	Cet élément permet de mesurer le temps d'interaction d'un individu avec un objet composant le site.
Dispositifs techniques présents	Décrire l'ensemble des dispositifs présents et observer les comportements qu'ils suscitent chez les publics	<p>Dans cette partie de la fiche, les dispositifs techniques sont recensés de manière exhaustive. Sont concernés aussi bien les composants techniques (grilles, noues, filtres, etc.) que les objets d'agrément (bancs, poubelles, etc.) ou encore les éléments naturels installés (arbres, pelouses, etc.). En revanche, ce recensement ne prend en compte que l'ensemble des objets mobilisables par les publics. Par exemple, des canalisations peuvent faire partie du dispositif mais comme elles sont enterrées, les publics ne peuvent pas y avoir accès pour les mobiliser. Elles ne sont donc pas recensées dans la</p>	

		grille d'observation.
Comportements et pratiques	Recenser l'ensemble des comportements présents dans l'espace afin de comprendre le rôle des objets de nature dans l'espace urbain	Dans cette partie de la fiche, les comportements et pratiques sont recensés le plus exhaustivement possible. Tous les faits et gestes des individus présents dans l'espace sont notifiés ici et ce quel que soit leur âge. De plus, à chaque comportement observé est associée une fréquence d'apparition qui se base sur le nombre d'individus engagés dans l'activité. Par exemple, si 5 enfants jouent au football, la fréquence de l'activité sera de 5. Si ces mêmes enfants arrêtent de jouer pendant un moment et reprennent leur partie ensuite, la fréquence restera de 5 : les fréquences ne sont comptées qu'une fois pour une activité effectuée par les mêmes publics pendant la durée de l'observation.

**Tableau 10 : Description des critères composant la grille d'observation.**

Cette grille est complétée par des schémas représentant les circulations et regroupement des publics urbains ainsi que les interactions entre ces publics et les dispositifs techniques composant les objets de nature. Sur le terrain, cette grille est remplie *in situ* au moment de l'observation à l'exception des parties « présentation et localisation du site » et « type d'objets de nature » qui sont complétées en amont. Chaque observation fait l'objet d'une fiche qui est codée en fonction des saisons et du terrain avec : les initiales du terrain d'étude, l'initiale de la saison et le numéro d'observation. Par exemple, sur une observation effectuée en été sur le parc Jacob Kaplan, le codage sera « JKE1 ».

La grille d'observation constitue le premier moyen d'enregistrer les comportements. Cette grille est complétée par un dispositif d'observation systématique réalisé à partir des zonages définis dans l'enquête préliminaire.

### 6.3.2.2 L'observation systématique

L'observation systématique est une technique de terrain qui s'appuie sur le recueil prédéfinie et cadrée d'une donnée. De ce fait, cette technique est généralement utilisée dans le but de valider des hypothèses énoncées et/ou des questions structurant la problématique (Grawitz, 2001, p. 774). Elle est donc appliquée lorsque l'on sait ce que l'on cherche et où chercher. Utilisée aussi bien par des psychologues à travers des analyses comportementales en laboratoire<sup>148</sup> que par des sociologues<sup>149</sup>, cette technique produit des données à la fois qualitative et quantitative.

Ainsi, dans le but d'observer les différents comportements présents dans ces lieux, nous avons prévus d'instrumenter avec des caméras vidéo les sites du projet. Ces derniers, composés de deux filtres plantés de roseaux, étaient situés pour l'un à Marcy l'Etoile dans une impasse et pour l'autre à Craponne entre des maisons individuelles et une zone humide associée à l'Yzeron. Ces configurations devaient permettre d'observer les comportements dans deux cas différents<sup>150</sup> à travers l'enregistrement et l'analyse de situations d'action (Diop, 2007). Ce type de mises en place basées sur l'utilisation de l'enregistrement vidéo permet à la fois d'observer la scène dans son intégralité, d'analyser la situation *a posteriori* étape par étape mais aussi d'avoir une trace sonore de la scène (Durand, 2001). La vidéo offre donc la possibilité de visualiser de manière dynamique la relation entre l'acteur, l'objet et l'environnement mais aussi d'obtenir des éléments justificatifs des actions à travers des bribes de paroles obtenues grâce à la piste son. Des expérimentations de ce type ont d'ailleurs été réalisées à travers des études sur la fréquentation des espaces littoraux (Le Corre et al, 2012), l'analyse des activités des usagers d'une gare (Bayart, Borzeix, Lacoste, 1997) ou encore les documentaires de Christian Lallier<sup>151</sup> (Rogel, 2010).

---

148 Notamment les travaux de R.Zazzo et C. Jullen en 1954 sur la psychologie différentielle des sexes au niveau pré-scolaire (Zazzo, Jullen, 1954).

149 Notamment les travaux de W.F Whyte en 1943 sur les interactions et les modes de groupements entre les membres d'un club de racketteur.

150 Le filtre planté de Craponne est un site expérimental doté d'aménagements dévolus aux tests et à la vulgarisation des expériences effectuées sur ce site. Le filtre planté de Marcy l'étoile quant à lui est un dispositif intégré au réseau dans un lotissement avec la vocation de traiter les eaux pluviales. Ces deux dispositifs ont été construits dans des objectifs différents.

151 Docteur en anthropologie sociale, spécialisé dans l'utilisation de la vidéo en Anthropologie.

Toutefois, après quelques semaines de tests sur les terrains du projet SEGTEUP, un ensemble de problèmes techniques, organisationnels et financier liés à la localisation des objets de nature ont émergé : tout d'abord, l'installation d'une caméra qui tourne en continu nécessite la présence d'une alimentation électrique, d'un serveur permettant de supporter la charge de données mais aussi d'un ensemble d'objets assurant sa protection (contre le vol, les intempéries, etc.). Cet ensemble d'éléments demande donc des travaux et dépenses spécifiques pouvant avoir un coût important<sup>152</sup>. De plus, la localisation des sites du projet SEGTEUP a rapidement montré ses limites en termes d'activités sociales : en effet, les deux terrains étant situés dans des espaces insuffisamment fréquentés, pour exploiter des résultats escomptables. De ce fait, l'ensemble de ces conditions n'étant réuni sur aucun des deux sites d'études, ce qui nous avons été contraint de réfléchir à une autre méthode.

Eu égard à ces problèmes, au temps imparti pour la réalisation de cette thèse et nous avons décidé de pallier à ces soucis en modifiant la méthodologie initiale d'une part et en augmentant le nombre de terrains d'autres part. Dans le but de garder l'utilisation de l'image et ces avantages, nous avons donc choisi d'utiliser une méthode d'observation directe basée sur des prises de photos successives, beaucoup moins lourde en termes d'instrumentation. Au niveau des terrains, nous avons choisis de les élargir de deux à douze dans le but d'étudier une multitude de situations d'actions à partir d'un maximum de configurations mais également de limiter les externalités négatives dues à l'absence d'individus sur le terrain.

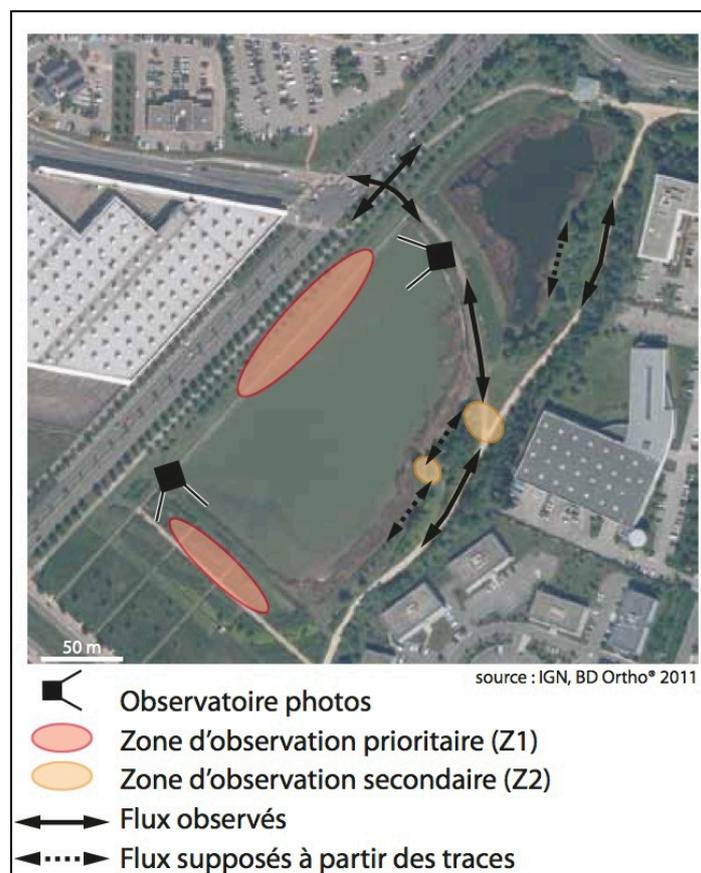
Ainsi, au sein de cette thèse, l'observation systématique est réalisée à partir d'un appareil numérique dans le but d'effectuer un « *inventaire visuel des comportements typiques dans des lieux qui le sont aussi* » (Harper, 1998, p. 179). Cette méthode semble particulièrement adaptée à cet objectif puisqu'elle permet la mise en images des technologies et des relations qui se créent avec les utilisateurs (Collier, Collier, 1967, p. 28). De plus, la photographie permet d'aborder ce qu'Albert Piette nomme « *le monde du détail* », qualificatif qui se réfère aux possibilités qu'offre la photographie en termes de travail sur les micro-pratiques (Piette, 1996, p. 154). En effet, les photographies et leur analyse permettent aux observateurs de prendre conscience des détails qui composent l'activité sociale, détails qui seraient invisibles pour l'œil d'un observateur.

Sur le terrain, la réalisation de l'observation systématique s'effectue donc à l'aide d'un appareil photo numérique, un trépied et un intervallo-mètre<sup>153</sup>. Selon les zonages identifiés lors de l'enquête préliminaire, l'instrumentation des terrains sera variable (Figure 54) :

---

152 Comme vous pouvez le constater sur les photos de présentation, les pilotes de Craponne et le prototype de Marcy-L'étoile dispose de clôtures et d'éléments électriques. Toutefois, les clôtures malgré leur caractère dissuasif, n'empêchent ni les dégradations (Cf. les panneaux vandalisés des pilotes de Craponne), ni les vols, ni les intrusions (cf. Filtres plantés de la Cité des Marais). De leur côté, les éléments électriques présents sur le terrain indiquent la possibilité de disposer d'une alimentation électrique certainement suffisante pour alimenter une caméra. Toutefois, cette installation ne semble pas calibrée pour alimenter un ensemble de caméras connecté en permanence sur un serveur et ce, 24h/24h. Enfin d'un point de vue financier, une caméra en caisson étanche coûte unitairement entre 900 et 1000 euros (cf. devis réalisé par la plate-forme ISIG de l'ENS en 2012 sur le projet de thèse de Véronique Benacchio). Afin d'avoir une vision efficace de l'ensemble de l'objet de nature, il aurait fallu équiper chaque terrain de 3 caméras. Dans cette optique, cela aurait rajouté une charge financière (hors câblages, routeurs, serveurs et main d'œuvre) de plus de 3000 euros par terrain et cela sans l'assurance d'obtenir un retour sur investissement.

153 Un intervallo-mètre est un appareil permettant de programmer un appareil photo dans le but de lui faire prendre systématiquement des photos de manière régulière toutes les secondes, minutes, heures (suivant un temps prédéfini en amont).



**Figure 54 : Exemple de dispositif installé sur le lac des perches.**

- les Z1 ou zones d'observation prioritaires qualifient des zones fortement fréquentées dans lesquelles l'activité sociale est importante. Pour enregistrer ces nombreux comportements (et leurs interactions avec les objets), nous avons décidé d'installer un dispositif d'enregistrement photo fixe. Ce dernier se compose d'un reflex numérique monté avec un objectif grand angle (18-105 mm), d'un trépied avec une rotule pivotante et d'un intervallo­mètre. Après avoir choisi un point de vue permettant à la fois d'avoir un angle intéressant sur les activités sans pour autant être fortement exposé au regard des publics, le dispositif est installé et la prise de photo peut débuter. Cette dernière se fait par l'intermédiaire de l'intervallo­mètre qui permet de réaliser une prise de vue séquen­cée de manière automatique. Durant la durée de l'observation, l'intervalle entre deux déclenchements peut varier de deux à 30 secondes suivant l'affluence du public. Le cadrage et la focale ne varient pas au cours de l'observation.
- Les Z2 ou zones d'observation secondaires caractérisent des espaces faiblement fréquentés dans lesquels des activités sociales ont lieu occasionnellement. L'affluence des publics étant moins importante, un dispositif d'enregistrement mobile a été préféré au dispositif fixe<sup>154</sup>. Ce dispositif se compose d'un reflex numérique monté avec une focale fixe (35 mm). L'observateur choisit un angle

154 Le dispositif fixe et sa prise de photos systématisée ne se justifiaient pas ici en raison du nombre limité de personnes présentes dans l'espace mais aussi en prévision des traitements futurs (l'espace n'étant pas beaucoup fréquenté, le dispositif fixe aurait produit beaucoup de photos « vides », peu utiles à l'étude).

de vue et déclenche manuellement la prise de vue lorsque les publics sont présents sur la zone. Suivant le mouvement des publics, le cadrage peut varier au cours de l'observation.

- les Z3 ou zones non fréquentées sont des zones dans lesquelles aucune activité n'a pu être observée<sup>155</sup>. Ces dernières ne sont donc pas concernées par l'observation systématique. Malgré tout, l'enquêteur sillonne ces zones dans le but de vérifier l'absence de comportements. Des photos sont prises pour valider ce constat.

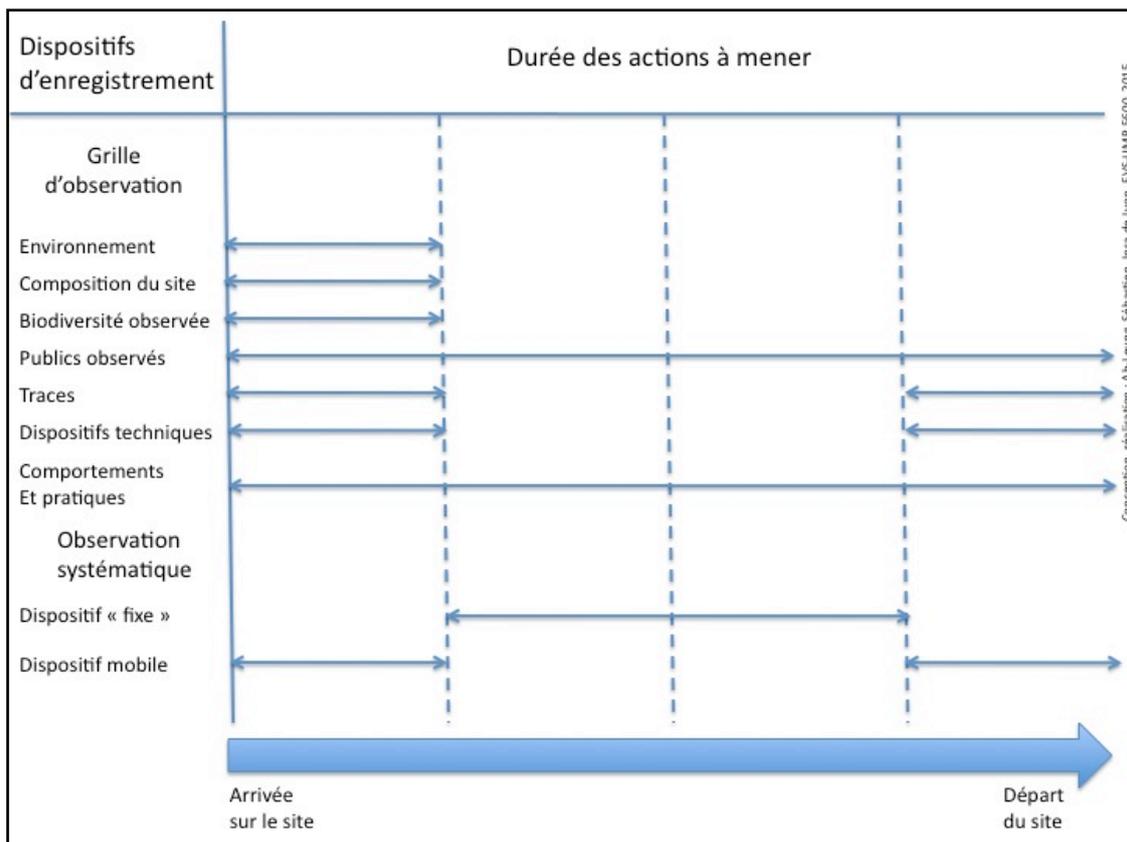
Les espaces étudiés ne présentent pas forcément les trois zones d'observations. Parmi les terrains sélectionnés, certains peuvent présenter une fréquentation nulle. Ainsi, l'ensemble d'un terrain peut être classé en Z3. Lorsque cela est le cas, l'observateur arpente quand même l'espace avec un appareil photo dans une démarche qui s'apparente au dispositif mobile.

#### *6.3.2.3 Organisation de l'enquête approfondie*

L'enquête approfondie comprend donc deux dispositifs principaux d'enregistrement des comportements des publics : la grille d'observation et le dispositif de prises de vue systématisées. Ces deux dispositifs ne se succèdent pas dans le temps : ils sont réalisés en même temps (Figure 55).

---

<sup>155</sup> Les Z3 ne sont pas signalées sur les cartographies indicatives extraites de l'enquête préliminaire. Il s'agit par défaut de l'ensemble des zones qui ne sont pas concernées par Z1 et Z2.



**Figure 55 : Organisation et durée standard des actions à mener lors de l'enquête approfondie<sup>156</sup>.**

L'enquête approfondie débute donc par le remplissage des parties « environnement », « composition du site » et « biodiversité observée » de la grille d'observation. Ces premières actions s'accompagnent généralement d'un premier relevé de « traces » et de « dispositifs techniques ». À cette première étape, succède la mise en place de l'observation systématique fixe. Enfin, la session se termine par un nouveau recensement des traces et des dispositifs qui peuvent évoluer au cours de la session<sup>157</sup>. L'observation systématique mobile est, lorsqu'elle est présente, réalisée en début et en fin d'enquête.

La combinaison réalisée entre prises de vues automatiques et relevés manuels vise l'obtention de données permettant de confronter le terrain aux hypothèses à travers des questions précises. Outre ce matériau de recherche, l'enquêteur se retrouve parfois confronté à des interactions imprévues avec les publics. Ces derniers peuvent au cours du travail de terrain, interrogé l'enquêteur sur son activité ou sa présence dans cet espace. Le résultat de ces échanges est consigné dans le carnet de terrain sous forme de verbatim. Suite à l'analyse de ce matériel de recherche, certaines pistes de réflexion peuvent se révéler et demandent à être approfondies. De même, des résultats découlant de l'enquête approfondie peuvent exiger une vérification et une confirmation. C'est dans cette optique qu'intervient l'enquête complémentaire.

<sup>156</sup> La figure présente un déroulement standard de l'enquête. Suivant le zonage et le contexte, les actions à mener peuvent être effectuées dans un ordre différent. Les colonnes présentes sur la figure représentent le découpage temporel en quatre temps rythmant le déroulement d'une session de l'enquête approfondie.

<sup>157</sup> Par exemple, des objets oubliés sur des Z2 pendant la phase d'observation des Z1.

### 6.3.3 L'enquête complémentaire

---

L'enquête complémentaire correspond à la troisième et dernière phase du protocole. L'observateur retourne sur le terrain avec des questions spécifiques tirées de l'analyse de la seconde enquête. Ces observations supplémentaires visent l'obtention de données permettant d'expliquer certains comportements, la compréhension de contrastes observés entre deux terrains mais aussi le renforcement de certains résultats. Eu égard à cet objectif, seuls les milieux concernés par ces interrogations font l'objet de l'enquête complémentaire.

Sur le terrain, à l'inverse de l'enquête approfondie, l'observateur se promène sur l'ensemble du site muni de la grille d'observation et d'un appareil photo<sup>158</sup>. Ce dernier se retrouve donc plus proche des activités et des publics mais il n'y participe toujours pas de manière volontaire. En fonction des orientations de l'enquête, l'observateur relève les comportements et les traces de manière manuscrite et/ou photographique. De plus, lorsque cela est possible et dans la mesure où cela intéresse les objectifs de l'enquête, l'observateur relève aussi des bribes de conversation qui sont notées dans un carnet sous forme de *verbatim*. Contrairement à l'enquête approfondie, l'enquêteur se trouve plus souvent au contact des publics. Les interactions sont donc plus nombreuses et elles ont souvent lieu, peu de temps, ou au moment où les comportements des individus sont enregistrés<sup>159</sup>. Suivant les contextes, cela peut donner lieu à une conversation et devenir ce que Berthier définit comme des entretiens libre dans un cadre non formalisés (Berthier, 2011). Ces entretiens peuvent être d'une durée variable et porter sur des sujets divers et variés. À l'image des discussions informelles ayant eu lieu au cours de l'enquête complémentaire, ces échanges sont conservés sous forme de *verbatim* dans le carnet de terrain et pourront servir d'appui à l'explication des comportements observés.

Le protocole d'observation et ses trois enquêtes complémentaires représentent l'unique générateur de données brutes de cette thèse. Après avoir décrit son fonctionnement et ses objectifs, il semble nécessaire de présenter les conditions dans lesquelles ce dernier est mis en place.

---

158 À cause de cette proximité, le reflex utilisé dans les cas précédent est remplacé par un téléphone portable doté d'un appareil photo ou d'un compact numérique. Ce choix matériel a été fait dans le but de limiter les éventuelles modifications comportementales induites par l'appareil photo.

159 Ces interactions avec les publics interviennent lorsque ces derniers voient l'enquêteur mais elles ne sont jamais provoquées volontairement par ce dernier.

---

## 6.4 CONDITIONS D'OBSERVATION

Les conditions d'observation font référence aux cadres dans lesquels le protocole d'observation est mis en place. Ces cadres concernent donc aussi bien la posture de l'enquêteur, la temporalité, la météo que la réglementation en vigueur sur ces espaces.

### 6.4.1 L'enquêteur

---

Lorsque nous avons réfléchi au travail de terrain à mener sur l'ensemble des sites, l'une des difficultés concernait le nombre d'enquêteurs à impliquer dans l'étude. Le choix d'un grand nombre d'observateurs permettait de récolter un grand nombre de données et cela de manière simultanée sur plusieurs espaces. Toutefois, nous n'avons pas opté pour cette solution pour les raisons suivantes : tout d'abord, la présence d'un grand nombre d'enquêteurs provoquerait beaucoup plus de perturbations qu'un simple observateur. En ce sens, cela altérerait les comportements des gens sur une période importante (le temps que les publics s'habituent à la présence des enquêteurs). Ensuite, dans le but d'obtenir des données utilisables, la collecte de ces dernières par un grand nombre de personnes peut poser problème : la méthodologie proposée ici se base sur le remplissage des grilles d'observation et la prise d'images, deux actions qui sollicitent donc sur une verbalisation de l'action qui se produit et/ou une prise de vue<sup>160</sup>. Or, une même action peut-être vue différemment par deux enquêteur et donner lieu potentiellement à deux interprétations différentes<sup>161</sup>. Ces deux variables dépendent donc de la manière dont l'enquêteur perçoit l'action. La perception pouvant différer selon les enquêteurs, cela rend difficile l'analyse future des résultats<sup>162</sup>. Enfin, eu égard au nombre de terrains retenus pour cette recherche, l'utilisation d'enquêteurs multiples demanderait des moyens humains et matériels trop importants au regard de cette recherche qui reste avant tout qualitative (Lalle, 2004, pp. 46-48).

L'ensemble des observations réalisées au cours de ce travail a été réalisé par un seul et unique observateur et ce, dans les trois enquêtes composant le protocole de terrain. Comme nous l'avons vu précédemment, l'enquêteur ne participe pas aux activités et tend à rester en périphérie afin de ne pas perturber les comportements des publics. Toutefois, malgré la discrétion de l'observateur, ce dernier (dans les enquêtes préliminaires et approfondies) arbore une grille d'observation et un dispositif photographique qui peuvent attirer l'attention. Ainsi, à cause de l'attention qui lui est soudainement apportée, ce dernier peut apparaître nerveux et gêné, provoquant la suspicion des publics (Maresca, Meyer, 2013, p. 36). Dans ces cas, une discussion peut s'engager avec les publics qui interrogent l'observateur sur ces activités, amenant l'observateur à changer sa position. En effet, ces échanges sont l'occasion de discuter avec les publics urbains autour des comportements et de la nature en ville. Ces échanges sont consignés brièvement sur un bloc-notes ou directement sur la grille d'observation.

---

160 Par opposition à un questionnaire où l'absence d'ouverture des questions proposées limite les possibilités multiples de remplissage.

161 Par exemple, les enquêteurs peuvent avoir une définition différente de ce que peut être un comportement.

162 Ces différences de perception des situations d'action peuvent être intéressantes mais elles ne constituent pas l'objet de cette recherche.

## 6.4.2 Le droit à l'image

---

La prise d'images constitue une part importante des données produites par ce travail. Bien souvent, cette prise d'images a lieu dans des espaces publics et concerne aussi bien les objets que les individus. Lorsque cela touche les individus, il convient donc de respecter une juridiction bien spécifique : le droit à l'image. En effet, le respect de ce droit est rattaché à celui de la vie privée de la personne. Il est à ce titre protégé par l'article 9 du Code civil et par l'article 8 de la Déclaration des droits de l'Homme touchant à la vie privée et familiale.

Le droit à l'image est le droit pour chacun, d'autoriser ou de s'opposer à la fixation et à la diffusion de son image. Selon une jurisprudence constante, toute personne a sur son image et sur l'utilisation qui en est faite un droit exclusif, qui lui permet de s'opposer à sa reproduction sans son autorisation expresse et spéciale<sup>163</sup>.

Le droit à l'image a une double nature, la première offrant la possibilité à la personne d'exploiter financièrement son image (un acteur ou un mannequin par exemple), la deuxième la protégeant contre des diffusions qu'elle n'aurait pas voulues.

Le droit à l'image est le prolongement de la personnalité. Il est donc soumis à l'autorisation spéciale de l'intéressé, et ne peut être donné de façon générale à quiconque. D'une manière générale, ce droit concerne deux types d'espace :

- Les lieux privés auquel cas, le cliché ou la vidéo demandent absolument l'autorisation de la personne.
- Les lieux publics qui qualifient des « *lieux accessibles à tous sans autorisation spéciale de quiconque, que l'accès en soit permanent ou subordonné à certaines conditions, heures ou causes déterminées* »<sup>164</sup>. Ceux sont eux qui nous intéressent donc plus précisément ici.

Dans le cas des lieux publics, plusieurs cas sont envisageables :

Si le lieu est public mais retiré (à savoir que la personne s'y trouvant peut légitimement compter ne pas se faire filmer ou photographier), l'autorisation de la personne est requise<sup>165</sup>. *A contrario*, si le cliché ou la vidéo est pris dans un lieu public accessible à tous ou au cours d'une manifestation publique, il n'y a pas d'obligation de recueillir l'autorisation de toutes les personnes concernées. Toutefois, il faut obtenir une telle autorisation de la part des personnes isolées et reconnaissables, d'autant plus si le cliché devient inopportun pour la personne ou pour ses proches (notamment si elle est prise dans une position ridicule)<sup>166</sup>.

A ces quelques règles assez strictes, le droit apporte néanmoins des tempéraments :

- Le droit considère que dans certains cas, l'autorisation de la personne est tacite notamment si cette dernière est informée et ne s'est pas opposée alors qu'elle était en mesure de le faire.

---

<sup>163</sup> Cours d'appel de Paris 1ère chambre, 23 mai 1995.

<sup>164</sup> Définition de la cour de cassation : <http://www.courdecassation.fr> (Page consultée le 25/04/2015).

<sup>165</sup> CA Paris 5 juin 1979, JCP 1980.

<sup>166</sup> L'identification d'un individu ne se fait pas que par l'intermédiaire du visage, d'autres signes corporels peuvent être pris en compte, comme la silhouette, la voix, un tatouage, un piercing, une cicatrice, un buste, etc.

- Le droit à l'image peut être tempéré par le besoin d'illustrer un fait d'actualité.
- Le droit à l'image tolère la publication d'une photo d'une personne si elle est prise dans le cadre d'un projet artistique ou dans un but éducatif.
- Enfin, l'atteinte au droit à l'image est rarement constituée lorsque la diffusion de l'image n'entraîne pas de préjudice pour la personne filmée et qu'il n'y a pas d'exploitation abusive de cette image.

Les terrains présents dans ce travail de recherche constituent tous des lieux publics. Le droit à l'image exige donc le recueil auprès des personnes photographiées, dès qu'elles sont clairement reconnaissables, d'une autorisation expresse d'utilisation de leur image. Cette autorisation écrite doit être signée et précise le lieu, la date et la durée d'utilisation de cette image<sup>167</sup>. Si la personne concernée est mineure ou sous tutelle, cette autorisation ne peut être signée que par son représentant légal.

Eu égard au droit à l'image, nous avons au cours des enquêtes terrains, demandé plusieurs fois les autorisations de droit à l'image. Bien souvent, ces échanges ont abouti sur des accords tacites et l'observateur a pu continuer son travail. Toutefois, ces échanges ne sont pas toujours cordiaux et certains individus ont exigé la suppression de l'ensemble des données photographiques prises lors de la session. Lorsque cela arrive, l'observateur s'exécute et met fin à l'observation avant de quitter les lieux<sup>168</sup>.

#### 6.4.3 Temporalité et conditions météorologiques

Les trois enquêtes composant le travail de terrain ont été réalisées entre 2011 et 2013<sup>169</sup>. Compte tenu de leurs objectifs et caractéristiques, ces enquêtes concernent des temporalités différentes décrites dans le tableau ci-dessous (Tableau 11).

Enquête	Période	Jour de la semaine	Heure de la journée	Conditions météorologiques	Durée de la session
<b>Préliminaire</b>	Mai-août 2011 <sup>170</sup>	Tous	Toutes	/	2h en moyenne
<b>Approfondie</b>	Août 2012- Juin 2013	Sélection	Sélection	Toutes	5h en moyenne
<b>Complémentaire</b>	Juillet 2013- Décembre 2013	Sélection	Sélection	Sélection	3h en moyenne

**Tableau 11 : Conditions dans lesquelles sont réalisées les enquêtes.**

167 Pour être valable, cet accord doit être limité dans la durée et dans la diffusion.

168 Cela est arrivé plusieurs fois et notamment à Dardilly et à Décines-Charpieu.

169 Toutefois, eu égard au delta temporel existant entre la fin du travail de terrain (fin 2013) et la fin de la rédaction de cette thèse (fin 2016). Quelques sorties supplémentaires ont pu être effectuées sur les terrains afin de voir l'évolution de ces derniers. Au cours de ces sorties, aucun protocole n'est mis en place, l'enquêteur observe uniquement les terrains et prends quelques photos (évolution du mobilier urbain, de la réglementation, des accès, etc.). Cela explique la présence de photographies postérieures à 2013 au sein de cette thèse.

170 Au cours de cette période, certains terrains étudiés n'étaient pas encore terminés. Ainsi, pour ces derniers, l'observation préliminaire a eu lieu en juin 2012. Par exemple : Les Chemins de la Beffe à Dardilly.

Comme cela a été décrit précédemment, l'enquête préliminaire avait pour objectif de préparer l'enquête approfondie en identifiant des jours et des périodes horaires propices à l'observation des comportements. C'est pour cela qu'au cours de cette période, les observations ont été effectuées et testées sur l'ensemble des jours de la semaine et à des heures différentes de la journée. Comme nous le montre le tableau, cette première phase a été réalisée entièrement au cours de l'été. Bien que cette saison ne puisse être représentative de l'ensemble de l'année, elle a été choisie car il s'agit d'une période où le nombre de comportements observables est potentiellement le plus haut<sup>171</sup>. Ainsi en observant les terrains au cours de la saison susceptible d'accueillir le nombre maximum de comportements, nous pouvions avoir une bonne indication sur l'intérêt de l'espace étudié. La durée de l'observation est de 2h en moyenne et les conditions météorologiques n'ont pas été prises en compte lors de cette enquête.

L'enquête approfondie quant à elle, a pour objectif de recenser finement les comportements des publics au sein des objets de nature. Cette enquête s'étend donc sur quatre saisons de l'année et différents jours de la semaine. Le choix de ces périodes d'observation découle directement de l'enquête préliminaire qui a montré l'impact des organisations sociales (le temps de travail, temps libre, rythme scolaire, etc.) sur les comportements dans les sociétés urbaines contemporaines (Bonneau, 2009). Ainsi, en fonction des terrains étudiés, l'observation a eu lieu à des heures et des jours précis dans le but de maximiser la récupération de données. Par exemple, dans une semaine classique, le lundi, mardi, jeudi et vendredi sont considérés comme ouvrés ; le mercredi est souvent le jour des enfants et le week-end (samedi, dimanche) est souvent dédié aux loisirs. Il en est de même pour les plages horaires composant une journée avec une phase travaillée de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 18h00 avec une pause déjeuner de 12h00 à 14h00.

Contrairement à l'enquête précédente, l'enquête approfondie prend en compte les conditions météorologiques (pluie, vent, températures, etc.). En effet, ces dernières peuvent affecter la réalisation des activités sociales qui se déroulent en extérieur. Par exemple, les épisodes neigeux peuvent amener certains individus à quitter les lieux observés (personnes âgées, parents soucieux de leurs enfants, etc.) mais aussi en ramener d'autres (photographes, enfants, etc.). Il semble donc important de prendre en compte cette variable dans cette enquête.

Ces différents jours et plages horaires, doublés par la volonté d'observer ces espaces quelle que soient les conditions météorologiques, composent un planning d'observation qui est propre à chaque espace étudié (Ricroch, Roumier, 2011). Les observations ont eu lieu d'août 2012 à juin 2013. Elles durent en moyenne 6h00 et peuvent avoir lieu de nuit. De plus, pour des raisons d'équité temporelle, chaque observation est menée à son terme<sup>172</sup>.

Enfin, l'enquête complémentaire qui a pour objectif de densifier et vérifier certaines observations, a été faite de juillet 2013 à décembre 2013. Placée à cheval sur trois saisons, elle offre la possibilité de retourner sur l'ensemble des terrains en fonction des analyses faites après la deuxième phase du protocole terrain. Cette enquête, à l'opposé

---

171 Les conditions météorologiques sont souvent clémentes, les gens sont plus disponibles et viennent chercher la fraîcheur des espaces de nature en ville (Boutefeu, 2009).

172 À l'exception de cas particuliers comme ceux présentés dans le point 6.4.2 de ce chapitre.

des deux autres, est entièrement flexible. Les jours d'enquête, l'heure, les conditions météorologiques et la saison sont tous déterminés en fonction des besoins du chercheur. Toutefois, cette enquête dure 3 heures en moyenne est peut-être stoppée dès l'obtention des données recherchées par l'enquêteur. Au cours de ce travail de terrain, les trois enquêtes ont donné lieu à 162 sessions et environ 638 heures d'observation (Annexe C).

Après avoir décrit précisément le protocole d'observation, nous allons nous intéresser au traitement des données recueillies par les différentes enquêtes.



## CHAPITRE 7 : SELECTION ET TRAITEMENT DES DONNEES

---

Le traitement des données est une étape qui se situe entre la phase terrain et l'analyse. Elle consiste à trier et à classer les données collectées afin d'en extraire l'information permettant de produire un savoir (Cellier, Cocard, 2012). Ce chapitre aura donc pour objectif principal d'expliquer comment les données « brutes » (images, chiffres, cartes, textes) produites dans les enquêtes ont été « raffinées » afin d'être utilisées en tant qu'éléments étayant ou infirmant une hypothèse.

À travers la description des différents traitements propres aux données de ces enquêtes, des éléments d'analyse pourront être énoncés (notamment sur le traitement des photos). Toutefois, ce chapitre n'a pas vocation à décrire précisément les analyses menées sur l'ensemble des données. En effet, afin d'éviter une déconnexion entre les résultats et les analyses permettant de les obtenir, nous avons fait le choix de les présenter au sein d'une même partie (cf. Partie 3).

Ainsi, ce chapitre sera composé de quatre parties. Dans un souci de lisibilité, nous avons décidé de présenter le traitement des données en fonction des trois principales entités composant le modèle descriptif de l'action que nous avons présenté dans la partie 1 (pp. 104-109). Ainsi, après avoir décrit dans un premier temps les différents types de données obtenues à travers chacune des enquêtes (7.1), nous allons présenter successivement les données faisant référence à l'environnement (7.2) ; aux publics (7.3) et à l'objet technique (7.4).

---

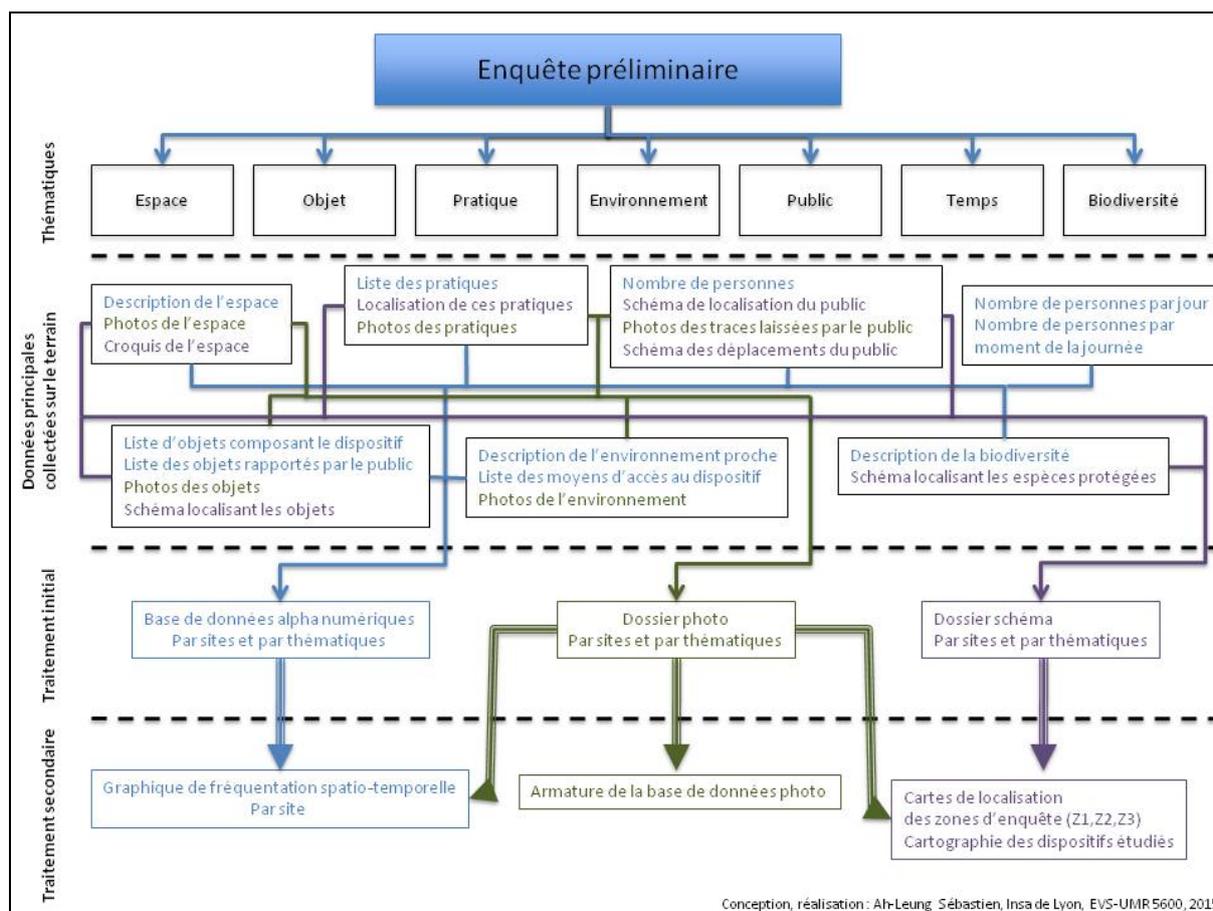
### 7.1 PRESENTATION DES DONNEES RECUEILLIES AU COURS DU TRAVAIL DE TERRAIN

Le travail de terrain se décline en trois enquêtes successives qui se complètent : l'enquête préliminaire permet de préparer l'enquête approfondie (notamment à travers l'utilisation de cartes et de graphiques) qui est-elle même renforcée par l'enquête complémentaire. Ces enquêtes se composent de protocoles légèrement différents et visent des objectifs précis. De ce fait, malgré des choix méthodologiques communs, les données qui en découlent ne sont pas les mêmes. Nous allons présenter les données créées à travers trois points, chaque point faisant référence à une enquête.

#### 7.1.1 L'enquête préliminaire

---

Comme cela a été décrit précédemment, l'enquête préliminaire est la première étape du travail de terrain. Elle a pour but de mettre en exergue les spécificités des terrains étudiés et de préparer l'observateur aux autres enquêtes qui composent le protocole. Pour se faire, l'enquêteur utilise une matrice de questions qui permet d'obtenir un nombre important d'informations sur l'espace étudié. De ce fait, les données collectées sont aussi diverses que variées (Figure 56).



**Figure 56 : Utilisation et chaîne de traitement des données collectées au cours de l'enquête préliminaire.**

Au sein de cette masse de données, nous avons dans un premier temps classé les données recueillies par thématiques afin d'en déterminer le type et le nombre. Suite à cela, nous avons regroupé ces données en grands ensembles qui correspondent aux grands types de données produites par cette enquête : les données alphanumériques<sup>173</sup>, les données de figuration et modélisation géographique<sup>174</sup> et les données photographiques<sup>175</sup>.

### 7.1.1.1 Les données alphanumériques

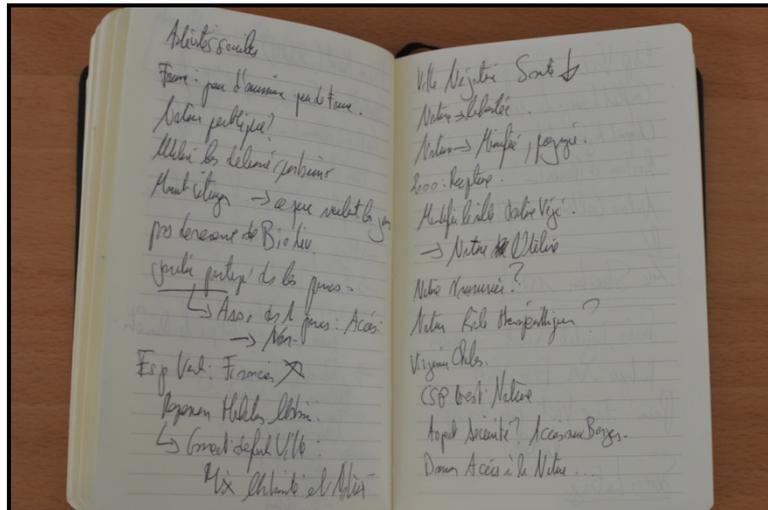
Les données alphanumériques collectées au cours de l'enquête préliminaire peuvent se discrétiser en trois grands groupes : les descriptions, les listes et les comptages. Les descriptions caractérisent les notes prises par l'enquêteur sur le carnet de terrain. Réalisées dès l'arrivée sur le terrain, ces dernières permettent de qualifier l'espace

173 Les données alphanumériques qualifient des mots ou caractères alphabétiques (de A à Z) et/ou des chiffres et nombre (de 0 à + ∞).

174 Les données de figuration et modélisation géographiques, regroupent les productions telles que les schémas, croquis permettant de décrire un phénomène (Mendibil, 2008).

175 Les données photographiques font référence aux images obtenues par photographie au moyen d'un appareil photo numérique.

étudié, de décrire les composantes du site (comme la biodiversité<sup>176</sup>), les conditions d'observation<sup>177</sup> mais également de définir l'environnement dans lequel il s'insère. L'ensemble de ces descriptions se présente donc sous la forme de notes manuscrites (Figure 57). Ces dernières sont classées dans des dossiers par thématiques. Au-delà des informations qu'elles apportent sur le site étudié, ces descriptions vont aider le chercheur à construire la fiche terrain utilisée dans l'enquête approfondie. En effet, ces descriptions permettent de mettre en exergue l'ensemble des types d'objets de nature, d'environnement et de composition de site présent au sein des 12 terrains étudiés. Les éléments ainsi identifiés permettent ensuite la création des catégories « types d'objets de nature », « environnement » et « composition du site » de la fiche terrain.



**Figure 57 : Prise de notes sur Miribel-Jonage datant du 26/08/2012** (A.S., 08/2012).

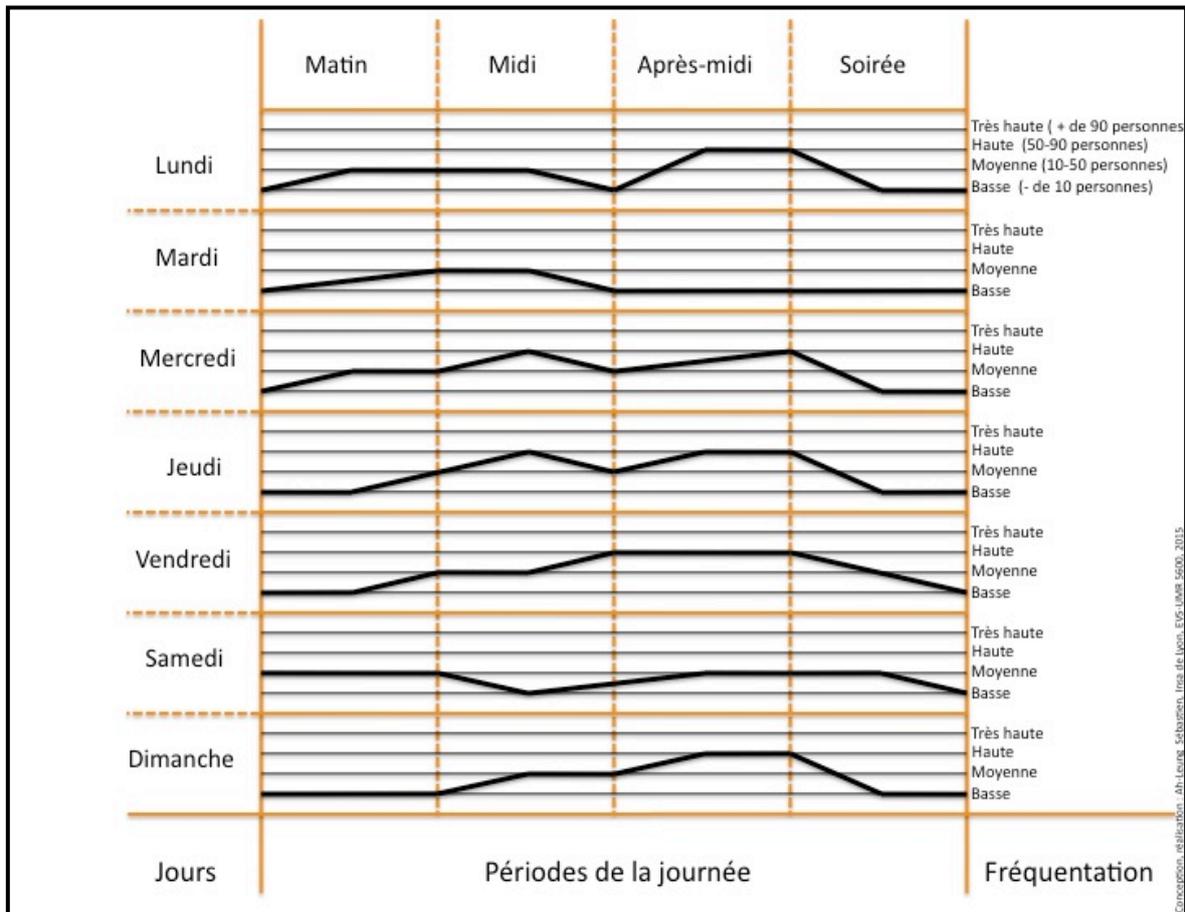
Les listes correspondent à un modèle de structuration de la donnée permettant de regrouper des données de même nature (Newell, 1957). Au sein de notre étude, ces listes sont associées à un terrain étudié et correspondent à des thématiques précises : on en dénombre quatre avec une liste d'objets composant le dispositif, une liste d'objets rapportés par le public, une liste des moyens d'accès au dispositif et une liste des comportements. Chacune des listes prend la forme d'un tableur Excel © (Annexe E, F, G).

Enfin, dans le cadre de l'enquête préliminaire, les comptages concernent le décompte des personnes fréquentant le site. Ce décompte comprend un comptage du nombre total de personnes par site sur une session d'observation mais aussi par moment de la journée (matin, midi, après-midi, soirée). Ces données sont dans un premier temps intégrés dans un tableur Excel© puis utilisées dans le but de réaliser des graphiques de fréquentation pour chacun des sites (Figure 58). Eu égard à la temporalité de l'enquête préliminaire et au nombre d'observations effectués, ces graphiques n'ont pas pour objectif d'informer précisément le lecteur sur la fréquentation réelle de ces espaces. Néanmoins, ces

176 Les descriptions de la biodiversité concernent une évaluation rapide de la faune et de la flore. Ce repérage concerne l'ensemble des espèces et permet d'avoir, à un instant « T », les principaux représentants de la faune et de la flore sur un espace. Le diagnostic biodiversité n'étant pas le cœur de ce travail, ces données servent dans cette enquête à informer dans un premier temps le chercheur sur le potentiel faunistique et floristique de l'espace et à construire la catégorie « biodiversité observée » de la fiche terrain dans un second temps.

177 Ces dernières concernent la localisation de l'enquête, sa temporalité et les conditions météorologiques qui y sont associées.

derniers montrent des tendances basées sur la présence du public qui vont constituer des indications permettant de fixer les sessions d'observation de l'enquête approfondie.



**Figure 58 : Fréquentation du parc Jacob Kaplan (semaine du 11 au 17 avril 2011)<sup>178</sup>.**

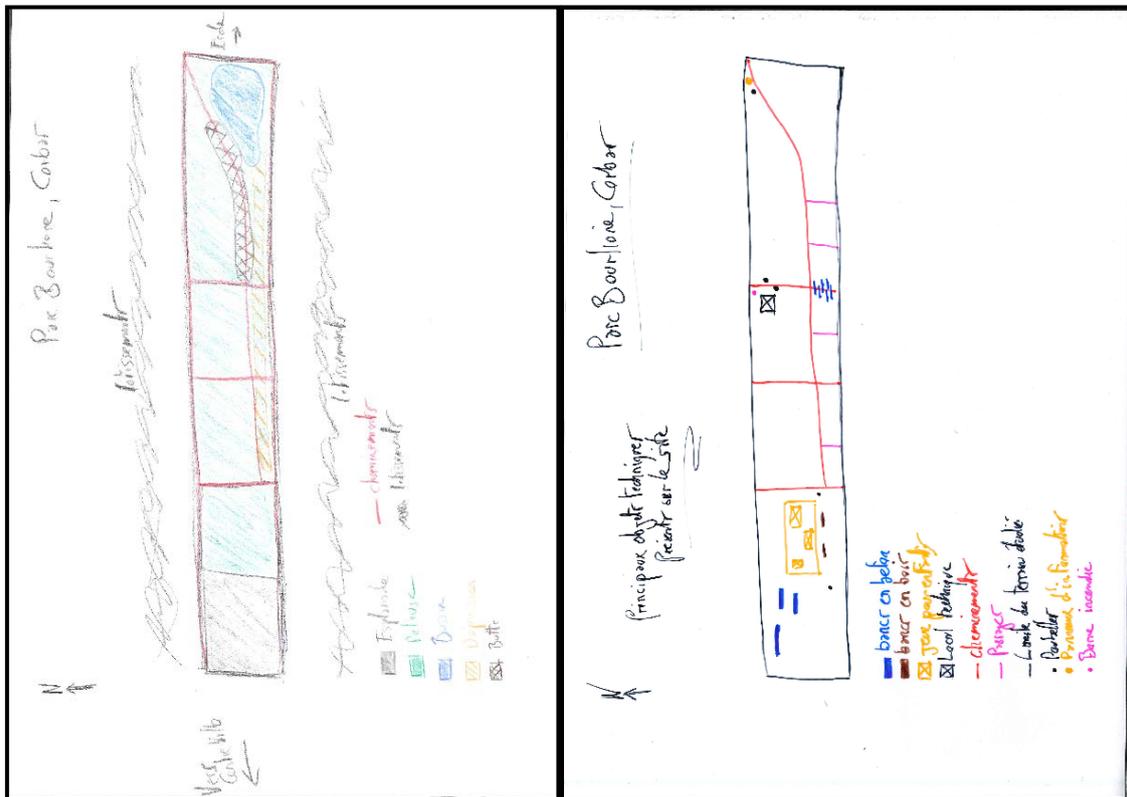
### 7.1.1.2 Les données de figuration et de modélisation géographique

Les données de figuration et de modélisation géographique concernent les croquis et les schémas. Ces deux types de représentation, souvent employées l'une pour l'autre, se définissent pourtant différemment. Les croquis sont des représentations conceptuelles de la réalité qui se basent sur une simplification des lignes et des formes (Mendibil, 2008). À l'image des travaux de Vidal de la Blache, ils permettent de mettre immédiatement en exergue la structure d'un espace et fournissent les premières clefs de compréhension de ce dernier (Courtot, 2007). Les schémas quant à eux sont des représentations simplifiées qui sont censées donner « *l'essentiel de la structure d'une distribution, d'un phénomène, d'une construction* » (Brunet, Ferrat, Théry, 1992, p. 405). Ils diffèrent des croquis par leur représentation symbolisée de l'espace (les lignes et formes réelles de l'espace ne sont pas gardées) et par des assimilations et symboles

<sup>178</sup> Travail de terrain mené en partenariat avec Constance Thual (Thual, 2011).

abstrait. Ainsi, le croquis aura davantage un objectif de figuration tandis que le schéma sera plus utilisé dans une optique de modélisation.

Suite au premier contact avec le terrain, l'enquête préliminaire a permis de produire sur chaque terrain étudié, des schémas représentant respectivement la localisation et les traces laissées par le public, les déplacements du public, la localisation des objets (Figure 59) et la localisation des éventuelles espèces protégées.



**Figure 59 : Schémas représentant les principaux objets techniques du parc Bourlione (été 2011).**

Après chaque séance d'observation réalisée, ces différentes représentations sont remises au propre puis compilées dans le but de réaliser, dans un premier temps, une cartographie du dispositif (grâce à une superposition du croquis de l'espace et des schémas localisant objets et espèces protégées).

Dans un second temps, les schémas réalisés offrent aussi la possibilité d'identifier les zones d'observation (Z1, Z2 et Z3). Pour se faire, nous avons utilisé les schémas représentant la localisation, les traces et les déplacements des publics (Figure 60) dans le but de les superposer (Figure 60).

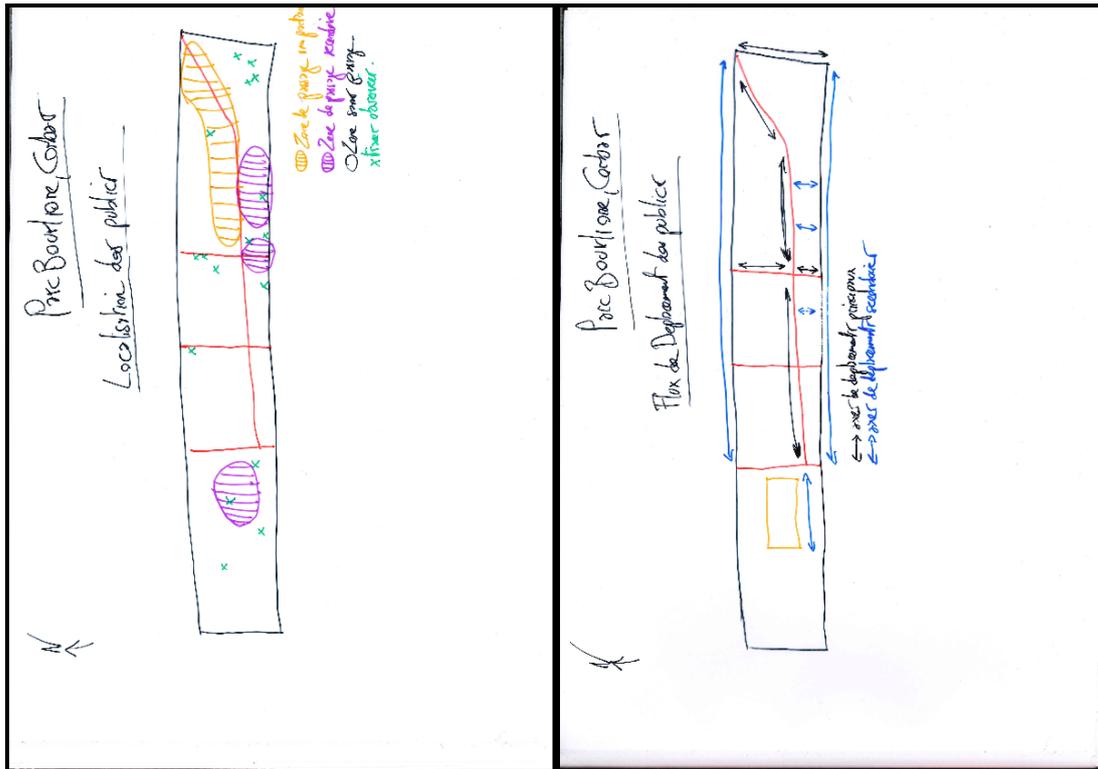


Figure 60 : Schéma représentant la localisation des publics, leurs mouvements et leurs traces.

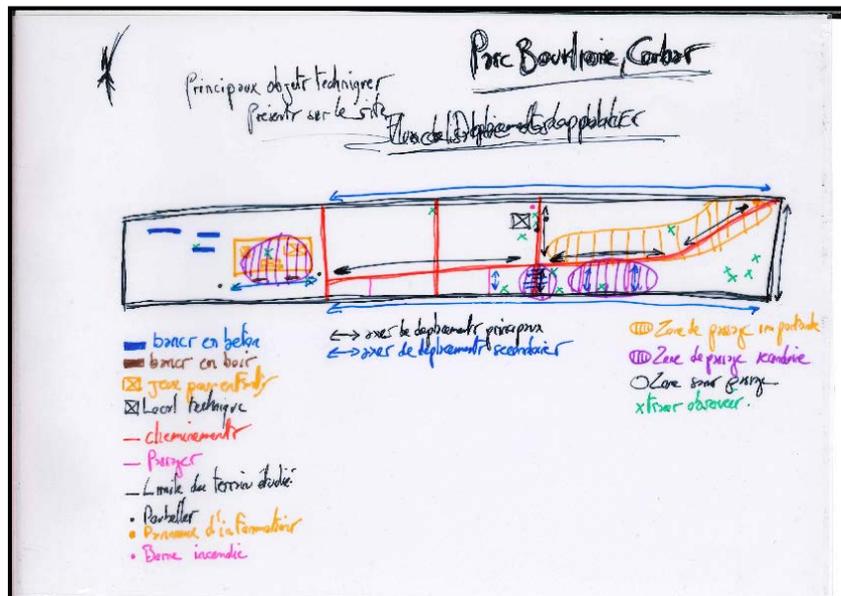


Figure 61 : Schéma compilant les objets techniques, les publics, leurs traces et leurs déplacements.

Le schéma ainsi obtenu (Figure 61) apporte des informations visuelles sur les zones les plus fréquentées par les publics et permet la classification de cet espace en différentes zones :

- Les zones qui accueillent un nombre de personnes important (en orange sur le schéma) et/ou des déplacements réguliers (flèches noires) sont qualifiées en Z1.
- Les zones qui accueillent un public moins nombreux (en violet sur le schéma) et/ou des déplacements (flèches bleues) sont qualifiées en Z2. Outre la présence du public ou de déplacements, l'existence de nombreuses « traces » (des déchets, etc.) peuvent aussi permettre de qualifier une partie du terrain en Z2. De même, la présence d'un élément intéressant de l'environnement du site (par exemple une école dans le cas du parc Bourlione) peut aussi entraîner le classement d'une portion du terrain en Z2.
- Les zones sur lesquelles aucun individu n'a été vu et aucun déplacement n'a pu être observé sont qualifiées en Z3<sup>179</sup>.

Ainsi, suite à ce travail, un croquis localisant les zones en fonction de leur fréquentation est créé et constituera la base du travail d'observation réalisé au cours de l'enquête approfondie (Figure 62).



**Figure 62 : Exemple de croquis de localisation des zones d'observation du parc Bourlione à Corbas.**

179 Par soucis de lisibilité, ces zones qualifient d'office les portions du terrain non-classées en Z1 ou Z2.

### 7.1.1.3 Les données photographiques

Les données photographiques font référence à la totalité des photos prises au cours de l'enquête préliminaire. Ces dernières concernent l'ensemble des sujets traités dans cette enquête, à savoir : l'environnement du dispositif, les publics, les objets, les traces etc. Les photographies prises au cours de cette enquête ne constituent pas directement un matériau utilisable sur lequel nous allons baser notre analyse (contrairement aux photos prises au cours des enquêtes suivantes). Toutefois, elles permettent d'informer et d'apporter une preuve visuelle attestant les affirmations et premières observations du chercheur (Figure 63).



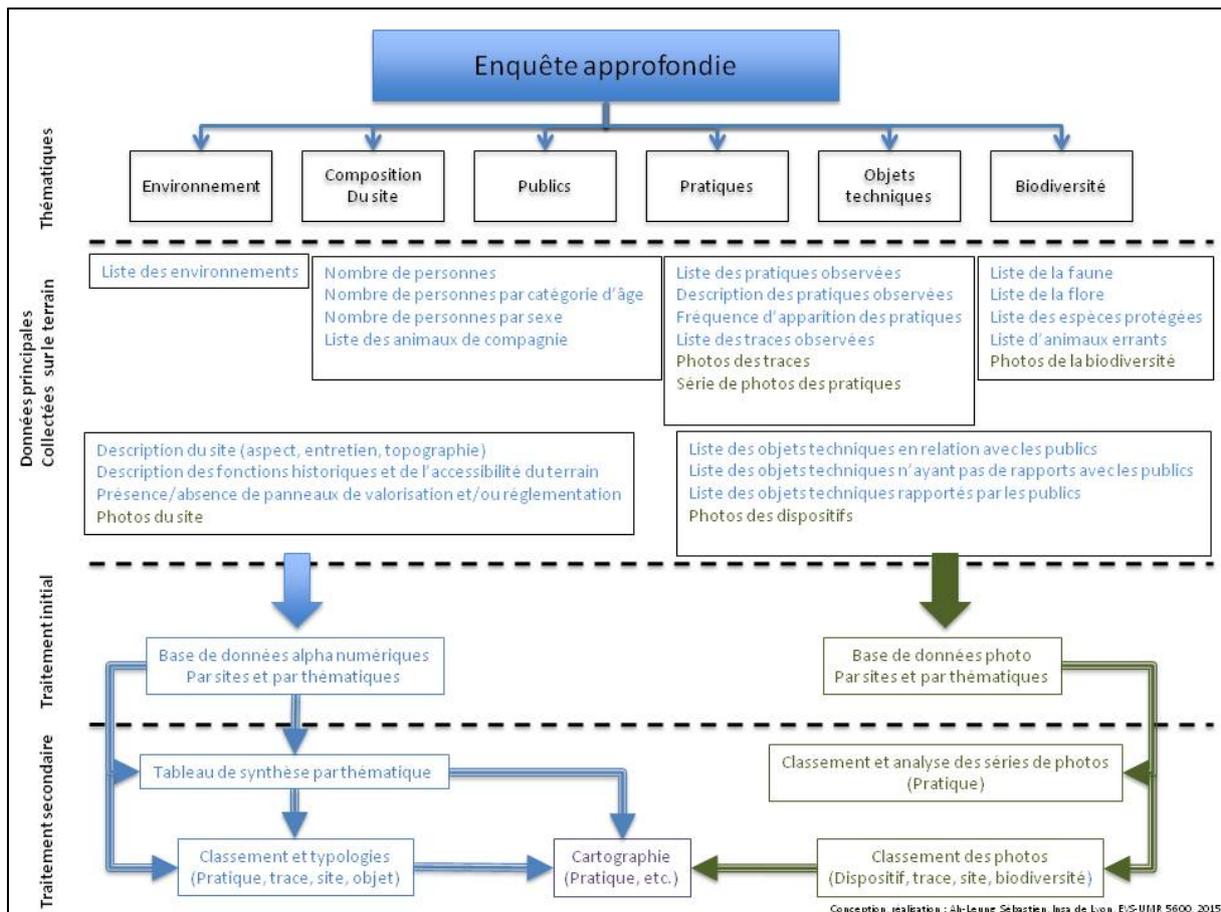
**Figure 63 : Etang Neuf à Villefontaine et Prototype de Marcy-l'étoile au cours de l'été 2011 (A.S, 08/2011)**

### 7.1.2 L'enquête approfondie

---

L'enquête approfondie correspond à la seconde phase de l'enquête terrain. Cette dernière vise une meilleure compréhension des relations existant entre le public et les objets techniques au sein des dispositifs de nature. L'observateur se présente donc sur le terrain avec des questions plus ciblées et moins diversifiées qu'au cours de l'enquête préliminaire. En effet, en utilisant les premiers résultats de l'enquête préliminaire, la matrice de questions servant de base à l'observation fait place à une fiche terrain composée de six thématiques (environnement, composition du site, biodiversité, publics, objet technique et comportement). Ces dernières ont été choisies en vertu des éléments explicatifs potentiels qu'elles peuvent apporter à l'étude de la relation entre les objets de nature et les publics.

Cette seconde phase du travail de terrain a donc donné lieu pour chaque thématique à la création de données dont le détail est présenté ci-dessous (Figure 64).



**Figure 64 : Utilisation et chaîne de traitement des données recueillies au cours de l'enquête approfondie.**

Suite au travail de terrain relatif à l'enquête approfondie, les données récupérées concernent principalement quatre aspects : le contexte et son environnement, les publics, les objets composant les dispositifs et les comportements observés. Ces dernières se matérialisent à travers deux principaux supports : une fiche terrain complétée par observation sur chaque terrain ainsi que deux types de photos (les photos à prise libre et les photos prises de manière systématisée). Ces différentes données brutes doivent apporter des éclairages et informations précises sur les relations entre publics et objets de nature. Dans un souci de lisibilité, nous allons présenter ces données en fonction des quatre principaux aspects renseignés par l'enquête<sup>180</sup>.

### 7.1.2.1 Les données associées au contexte

Les données liées au contexte concernent les éléments apportant des informations sur le cadre dans lequel s'effectue les relations entre les objets de nature et les publics. Dans cette enquête ces éléments se regroupent en trois thématiques : l'environnement, la composition du site et la biodiversité (Tableau 12).

<sup>180</sup> Comme nous l'avons précisé par ailleurs, l'enquête approfondie a permis de recueillir des éléments découlant d'entretiens libres dans un cadre non formalisé. Ces données n'étant pas intégrées à la méthodologie initiale, elles n'ont pas servi de base à des analyses approfondies. Ces dernières, consignées sous forme de verbatim serviront surtout d'illustrations et de pistes permettant d'expliquer certains comportements observés.

	Thématiques	Éléments	Type de données		
			Alphanu mérique	Photos systématisées	Photos libres
<b>Données « contexte »</b>	Environnement	Liste des environnements observés	X		
	Composition du site	Description manuscrite du site	X		
		Description des fonctions historiques et accessibilité	X		
		Présence/absence de dispositifs associés à la réglementation et/ou valorisation <sup>181</sup>	X		
	Biodiversité	Liste Faune	X		
		Liste flore	X		
		Liste espèces protégées	X		X
		Liste animaux errants	X		X

**Tableau 12 : Type de données « contexte » récupérées au cours de l'enquête approfondie.**

Chaque thématique est potentiellement alimentée par des types de données de nature différente. Dans le cas des données associées au contexte, chacune des thématiques est renseignée par des données alphanumériques. Seule la biodiversité fait exception avec la présence de photos libres prises dans le but d'attester la présence d'espèces protégées et d'animaux errants.

#### 7.1.2.2 Les données associées aux publics

Les données associées aux publics regroupent l'ensemble des informations relatives aux individus fréquentant les objets de nature. Cette thématique se décline à travers plusieurs éléments présentés dans le tableau ci-dessous (Tableau 13).

<sup>181</sup> Action qui consiste à rechercher les potentiels panneaux d'information, de réglementation ou de valorisation disséminés au sein de l'espace étudié.

		Éléments	Type de données		
			Alphanumérique	Photos systématisées	Photos libres
<b>Données « publics »</b>	Thématique	Nombre de personnes	X		
		Composition des publics	X	X	
		Configuration adoptée par les publics (ind/duo/groupe)		X	
		Présence/absence d'animaux de compagnie	X		X

**Tableau 13 : Type de données « public » récoltées au cours de l'enquête approfondie**

Les éléments composant les données « publics » sont renseignés, pour la plupart, par des données de nature différentes (alphanumérique et image). Les images récoltées ici ont vocation, contrairement à celles prises dans le cadre des données « contexte », à être traitées en tant que matériau d'analyse. Elles n'ont donc pas simplement une vocation illustrative.

### 7.1.2.3 Les données associées aux objets techniques

Les « données liées aux objets techniques » renvoient aux différents composants techniques constituant les dispositifs étudiés<sup>182</sup>. Ces dernières se déclinent sous plusieurs éléments (Tableau 14) :

		Éléments	Type de données		
			Alphanumérique	Photos systématisées	Photos libres
<b>Données « objets techniques »</b>	Thématique	Liste des objets techniques en fonction de leurs caractéristiques	X		
		Liste des objets techniques mobilisés par les publics	X		X
		Liste des objets techniques non mobilisés par les publics	X		X

<sup>182</sup> Nous cherchons ici à recueillir des informations sur les composants techniques qui forment les objets de nature. Par exemple : le filtre planté de roseaux constitue un objet de nature qui se compose d'une multitude d'objets techniques (capteurs, filtres, bac, etc.). Ce sont ces éléments que nous cherchons à informer.

		Listes des objets apportés par les publics	X		X
--	--	--	---	--	---

**Tableau 14 : Types de données « objets techniques » récoltées au cours de l'enquête approfondie.**

Les données concernant les objets techniques se composent de données alphanumériques et photographiques : les données alphanumériques concernent essentiellement des listes d'objets techniques tandis que les données photographiques regroupent des images mettant en scène ces éléments et leurs utilisations. Les photos ont ici une fonction illustrative. Les traitements concerneront surtout les données alphanumériques.

#### 7.1.2.4 Les données associées aux comportements

Les données associées aux comportements font référence à la fois aux actions observées sur le terrain et à celles supposées par les traces d'activités laissées par les publics. Ces dernières se composent des éléments suivants (Tableau 15) :

		Eléments	Type de données		
			Alphanumérique	Photos systématisées	Photos libres
Données « comportements »	Thématique	Liste et description des comportements observés	X		X
		Evolution des comportements dans le temps et l'espace		X	X
		Fréquence des comportements		X	
		Liste des traces observées	X		X

**Tableau 15 : Types de données « comportement » récoltées au cours de l'enquête approfondie.**

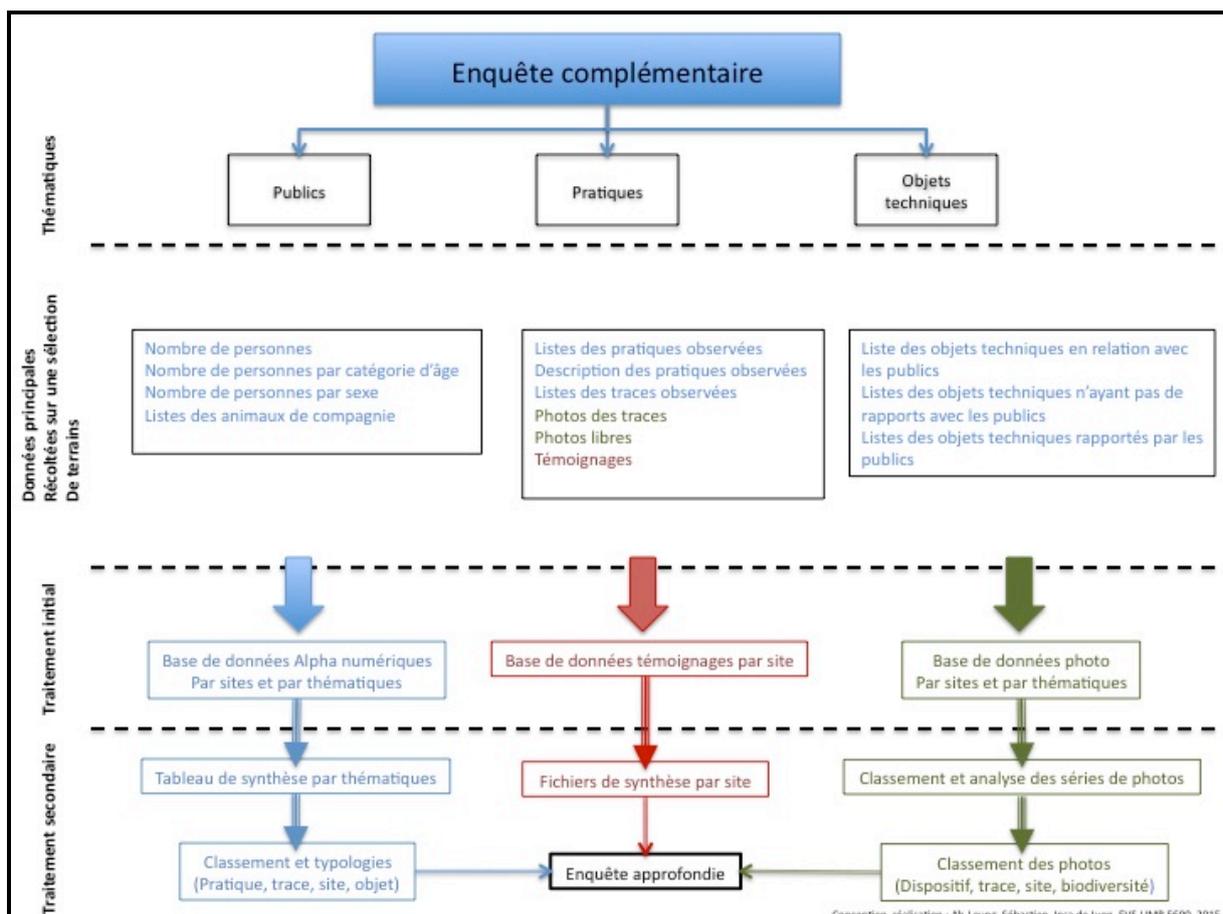
Les données associées aux comportements sont principalement composées d'image découlant de la prise de photos systématisée et libre. Les images composant ces données ont ici une vocation d'illustration dans le but de montrer le comportement dans son intégralité mais également une vocation explicative avec pour objectif la mise en avant de l'ensemble des éléments permettant d'expliquer la production de ce comportement et

ses conséquences. Parallèlement à cette production d'image, quelques données alphanumériques caractérisées par des listes et recueils de terrain viennent compléter ces données.

### 7.1.3 L'enquête complémentaire

L'enquête complémentaire correspond à la troisième phase de l'enquête terrain. Cette dernière vise l'extension et le renforcement des observations effectuées lors de l'enquête approfondie. L'observateur se présente donc une dernière fois sur le terrain avec des questions spécifiques découlant du traitement des données. En effet, à la lumière des premiers traitements, des zones d'ombres ainsi qu'un certain nombre de questionnements peuvent apparaître et cette troisième enquête a pour but d'y remédier. Ces questions portent en majorité sur les comportements eux-mêmes mais peuvent toucher dans certains cas, d'autres thématiques. Eu égard à cet objectif, les données recherchées seront donc très ciblées et ne concerneront pas nécessairement l'ensemble des terrains.

Cette troisième phase du travail de terrain a donc donné lieu à la création des données suivantes (Figure 65) :



**Figure 65 : Utilisation et chaîne de traitement des données récupérées au cours de l'enquête complémentaire.**

Suite au travail réalisé sur le terrain lors de l'enquête complémentaire, les données récupérées ne concernent plus que trois thématiques : les publics, les objets techniques

et les comportements. Ces données sont récupérées par l'intermédiaire d'une fiche terrain appuyée par des photos. Toutefois, seules les photos à prise libres sont réalisées au cours de cette enquête. De plus, la proximité offerte par la prise de photos libres nous a permis de récupérer des témoignages de publics à travers des discussions informelles réalisées sur le terrain. Cette troisième enquête ayant pour objectif la vérification et le renforcement des données obtenues, nous avons décidé de présenter le traitement des données à l'image de l'enquête approfondie, à savoir par thématiques. Ainsi, ce sous-chapitre s'organisera autour des trois grandes thématiques suscitées.

À l'exception des photos systématisées, les données relatives aux publics et celles associées aux objets techniques sont de nature identique<sup>183</sup> à celles présentées dans les points 7.1.2.2 et 7.1.2.3 (Tableau 16).

	Eléments	Type de données	
		Alphanumérique	Photos libres
<b>Données « publics »</b>	Nombre de personnes	X	X
	Composition des publics	X	X
	Présence/absence d'animaux de compagnie	X	
<b>Données « objets techniques »</b>	Liste des objets techniques en fonction de caractéristiques	X	
	Liste des objets techniques mobilisés avec les publics	X	X
	Liste des objets techniques non mobilisés avec les publics	X	X
	Listes des objets apportés par les publics	X	X

**Tableau 16 : Type de données « public » et « objet de technique » récoltées au cours de l'enquête complémentaire.**

Ces données ne concernent pas obligatoirement l'ensemble des terrains. Elles servent à apporter des informations supplémentaires lorsque cela semble nécessaire. Par exemple, suite au traitement des données de fréquentation, nous avons pu voir que le parc Jacob Kaplan ne présentait pas les mêmes variations que les autres terrains au fil des saisons. Une campagne complémentaire a donc été faite en 2013 sur cet espace dans le but de vérifier si les données récoltées lors de l'enquête approfondie n'étaient pas exceptionnelles.

<sup>183</sup> Nous pouvons également remarquer la disparition de l'élément « forme du public » qui n'est observable qu'avec la prise systématisée de photos.

En revanche, les données relatives aux comportements observés diffèrent légèrement de celles recueillies au cours de l'enquête approfondie (Tableau 17).

	Éléments	Types de données		
		Alphanumériques	Photos libres	Textuel
Données « comportement »	Liste et description des comportements observés	X	X	
	Évolution des comportements dans le temps et l'espace		X	
	Liste des traces observées	X	X	
	Témoignages, entretiens informels			X

**Tableau 17 : Types de données relatives aux comportements recueillies au cours de l'enquête complémentaire.**

Les données relatives aux comportements issues de l'enquête complémentaire se composent de quatre éléments : la liste et la description des comportements observés, l'évolution des comportements dans le temps et dans l'espace, la liste des traces et les témoignages. Ces données variées se basent principalement sur des informations de nature photographique et textuelle. Contrairement à l'enquête approfondie, les données photographiques comprennent uniquement des photos à prises libres qui se divisent en deux entités : les photos de comportements et les photos de traces. Les informations textuelles<sup>184</sup> quant à elles constituent un ensemble de données particulier et ce pour plusieurs raisons : tout d'abord, ces témoignages ont été récupérés sur le terrain suite à des discussions improvisées avec des publics interloqués par la présence de l'observateur dans ces milieux. De ce fait et en dépit d'une volonté chez l'observateur d'orienter les débats sur l'explication des comportements observés, chacune des discussions a été menée sans conducteur d'interview, sans questionnaires, sans cadre préalable. Ensuite, aucune de ces interviews n'a été enregistrée, les informations découlant de ces discussions ont été consignés *a posteriori* dans le carnet de terrain. Enfin, les publics interviewés ne sont pas représentatifs des personnes fréquentant ces espaces. Pour l'ensemble de ces raisons, les témoignages ne constitueront pas réellement une base de données sur laquelle l'analyse va s'appuyer. Toutefois, ces derniers pourront illustrer certains comportements décrits dans la partie analyse.

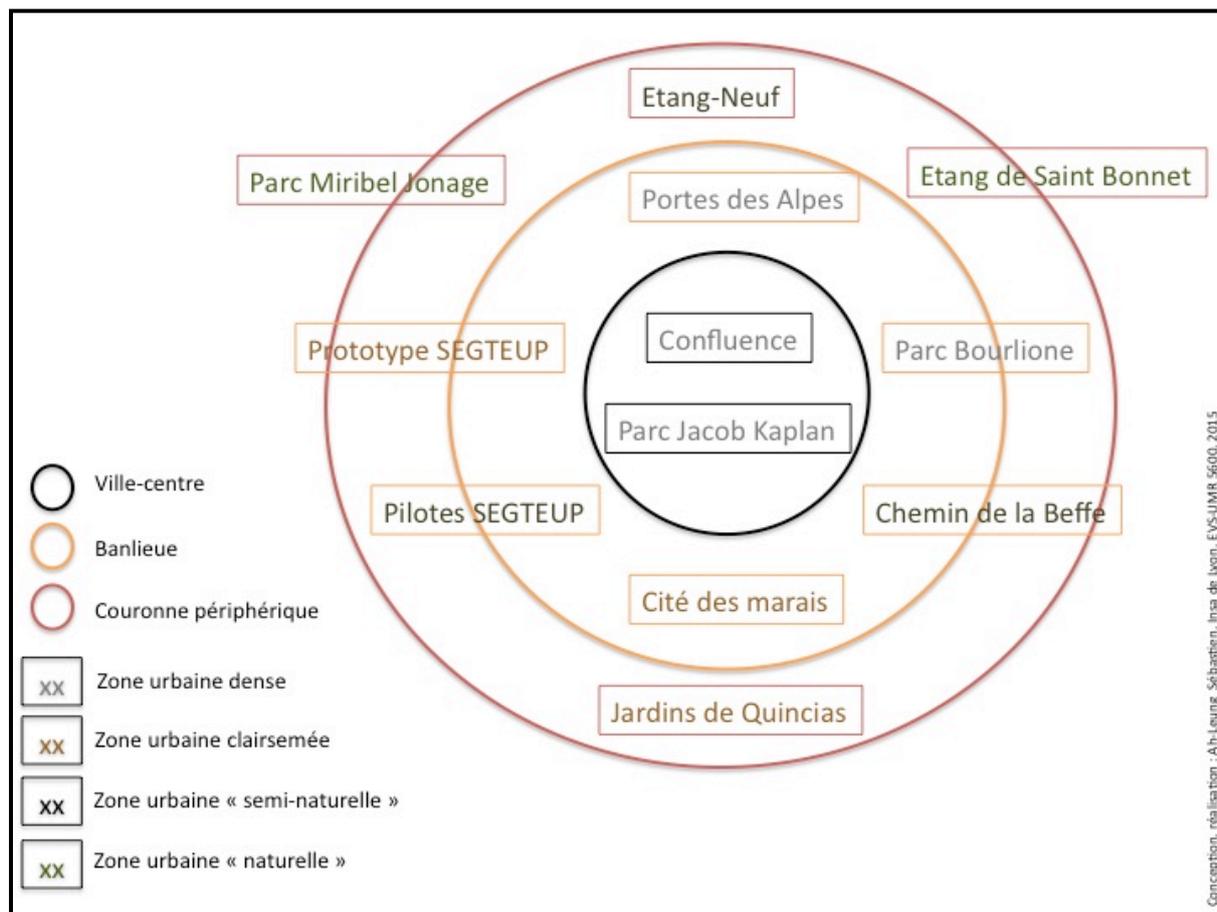
Après avoir présenté les différentes données obtenues au sein de chaque enquête, nous avons choisi d'exposer le traitement des données obtenues à travers les grandes thématiques qu'elles renseignent, à savoir, le contexte et l'environnement, les publics et les comportements mais également les objets et éléments techniques<sup>185</sup>.

184 Les *verbatim* récupérés au cours de l'enquête approfondie et ceux récupérés au cours de l'enquête complémentaire diffèrent sur deux points : le premier concerne le rapport aux publics. Lors de l'enquête approfondie, l'enquêteur n'est pas en contact avec les publics. Il se trouve en retrait, loin de l'action. En revanche, lors de l'enquête complémentaire, ce dernier se trouve assez proche des publics, au cœur de l'action. Le second point concerne la durée des entretiens libres. Ces derniers étaient sensiblement plus longs au cours de l'enquête complémentaire.

185 Nous avons préféré présenter le traitement des données par thématiques plutôt que par enquête afin d'éviter des répétitions.

## 7.2 TRAITEMENT DES DONNEES ASSOCIEES AU CONTEXTE ET A L'ENVIRONNEMENT

Les données « contexte et environnement » se matérialisent à travers une liste composée de l'ensemble des environnements dans lesquels s'insèrent les objets de nature. À partir de cette liste, nous avons réalisé des grandes catégories afin de classer les objets de nature en fonction de leur environnement (Figure 66).



**Figure 66 : Répartition des terrains d'étude en fonction des environnements proches et de l'agglomération Lyonnaise.**

Comme montre la figure ci-dessus, les terrains ont été classés en fonction de deux facteurs : leur positionnement dans la métropole lyonnaise et leurs environnements proches. Les descriptions menées au cours de cette enquête ont permis la création de quatre grandes catégories d'environnements avec tout d'abord la zone urbaine dense qui se définit par la présence d'un bâti resserré et d'une activité urbaine importante. Ensuite, la zone urbaine clairsemée qui se caractérise par un bâti plus lâche et une activité urbaine moyenne. Puis, la zone urbaine « semi-naturelle » qui renvoie à des espaces résidentiels proches d'espaces naturels et où l'activité urbaine est faible. Enfin, la zone urbaine « naturelle » qui concerne des environnements naturalisés dans lesquels l'activité urbaine est très limitée (Paulet, 2000). Cette classification a pour objectif d'observer des éventuels impacts de l'environnement du site sur les comportements qui y sont présents.

Les données de la thématique « Composition du site » visent quant à elle une description du site à travers des thèmes comme la topographie du site, son entretien, son aspect ou

encore son accessibilité. Recueillies directement à partir de la fiche-terrain, ces données sont transformées en base de données Excel (Tableau 18).

Enquête approfondie							
Enquêteur : Ah-leung Sébastien							
Laboratoire : EVS-ITUS							
Saison : Automne							
Lieu	Description du site			Fonction historique	Accessibilité	Dispositifs	
	Aspect	Entretien	Topographie			Réglementaire	Valorisation
<b>Confluence</b>	Peu naturel	Oui	Plat-eau-bassin	Site portuaire	Bus, Tramway, voiti	Non	Non
<b>Parc Jacob Kaplan</b>	Pas naturel	Oui	Plat-douve-végétat	Site industriel	Bus, Tramway, voiti	Oui	Non
<b>Portes des Alpes</b>	Peu naturel	Oui	Plat-eau-arbres	Friches	Bus, Tramway, voiti	Oui	Oui
<b>Parc Bourlione</b>	Peu naturel	Oui	Valonnée-bassin-n	Espace agricole	Bus, voitures, piéto	Oui	Non
<b>Chemin de la Beffe</b>	Peu naturel	Oui	Valonnée-bassin-p	Friches	Voitures, Piétons	Oui	Oui
<b>Cité des marais</b>	Pas naturel	Non	Plat-pelouse	Friches	Voitures	Oui	Oui
<b>Pilotes Segteup</b>	Pas naturel	Non	Plat-bassin	Espace "naturel"	Voitures, Piétons	Non	Oui
<b>Prototype Segteup</b>	Pas naturel	Oui	Plat	Friches	Voitures, Piétons	Oui	Non
<b>Parc Miribel Jonage</b>	Naturel	Non	Plat-eau-fôret	Espace "naturel"	Bus, voitures, piéto	Oui	Oui
<b>Etang Neuf</b>	Naturel	Non	Plat-eau-fôret	Etang de pêche	Voitures, Piétons	Oui	Oui
<b>Etang de Saint-Bonn</b>	Naturel	Non	Plat-eau-fôret	Etang de pêche	Bus, voitures, piéto	Oui	Oui
<b>Jardin de Quincias</b>	Peu naturel	Non	Plat-bassin-pierre	Friches	Bus, voitures, piéto	Non	Non

**Tableau 18 : Tableur récapitulant les données de la thématique « composition du site » recueillies pendant l'automne (2011).**

À l'image du tableau présenté ci-dessus, les données concernant la composition du site font l'objet d'un tableau récapitulatif par saison. Ces derniers ont pour objectif de présenter les situations précises dans lesquelles les comportements ont lieu et les conditions dans lesquelles les terrains sont fréquentés.

Autre variable pouvant influencer les pratiques, les données « biodiversité » constituent la troisième et dernière thématique des données « contexte et environnement ». Elles se composent essentiellement de données textuelles réparties en quatre éléments (la faune, la flore, les espèces protégées et les animaux errants) et de données photographiques pour les espèces protégées et les animaux errants (Tableau 19). Les relevés ainsi effectués sur le terrain n'ont pas vocation à constituer une base de données exhaustive représentative de la biodiversité de l'espace étudié. L'objectif de ces derniers portent davantage sur la mise en exergue des principales espèces constituant la biodiversité de l'espace et de voir si ces dernières interfèrent dans les activités présentes sur les terrains d'étude.

Enquête approfondie					
Enquêteur : Ah-leung Sébastien					
Laboratoire : EVS-ITUS					
Saison : Printemps					
Lieu	Faune	Flore	Espèces protégées		Animaux errants
			Faune	Flore	
<b>Portes des alpes</b>	Canard colvert	Saules	Blongios nain		Chiens
	Goeland argenté	Iris des marais	Triton créte		Chats
	Cygne	Massettes	Crapaud calamite		
	Poule d'eau	Roeaux			
	...	...	...		

**Tableau 19 : Biodiversité observée sur les bassins de Porte des Alpes au 11/05/13 entre 14h00 et 15h00.**

Toutefois, les résultats de ces relevés semblent peu probants. En effet, les données obtenues sont jugées trop fluctuantes et insuffisamment précises pour déterminer un

niveau de biodiversité moyen du milieu étudié. De ce fait, ces données ne permettaient pas d’observer une influence de la biodiversité sur les pratiques des gens<sup>186</sup>. Afin de pallier à cela, nous avons décidé de compléter les données obtenues par des relevés biodiversité réalisés par des organismes de gestion et de protection des espaces naturels (FRAPNA, LPO, etc.). Ces informations, disponibles sous forme de rapports et/ou de fiches techniques<sup>187</sup>, nous ont permis d’avoir une vision plus précise du potentiel biodiversité de chaque terrain (sans pour autant permettre une évaluation très précise de la faune et de la flore). Ainsi, à partir de l’ensemble de ces données, nous avons réalisé un tableau récapitulatif présentant les différents terrains sous l’angle de la biodiversité (Tableau 20).

<b>Enquête approfondie</b>				
Enquêteur : Ah-leung Sébastien				
Laboratoire : EVS-ITUS				
Saison : Toutes				
Lieu	Biodiversité	Espèces protégées		Animaux errants
		Faune	Flore	
<b>Confluence</b>	Remarquable	Oui	Non	Oui
<b>Parc Jacob Kaplan</b>	Non remarquable	Non	Non	Non
<b>Portes des Alpes</b>	Remarquable	Oui	Oui	Oui
<b>Parc Bourlione</b>	Non remarquable	Non	Non	Oui
<b>Chemin de la Beffe</b>	Non remarquable	Non	Non	Oui
<b>Cité des marais</b>	Non remarquable	Non	Non	Non
<b>Pilotes Segteup</b>	Non remarquable	Non	Non	Non
<b>Prototype Segteup</b>	Non remarquable	Non	Non	Non
<b>Parc Miribel Jonage</b>	Remarquable	Oui	Oui	Oui
<b>Etang Neuf</b>	Remarquable	Oui	Oui	Non
<b>Etang de Saint-Bonnet</b>	Remarquable	Oui	Oui	Non
<b>Jardin de Quincias</b>	Non remarquable	Non	Non	Oui

**Tableau 20 : Etat de la biodiversité sur les différents terrains d’études.**

Dans le tableau ci-dessus, les terrains ont été qualifiés à travers trois critères : la biodiversité, la présence ou l’absence d’espèces protégées ainsi que la présence ou non d’animaux errants. Comme, cela a été dit précédemment, les relevés terrain n’ont pas permis de qualifier précisément la biodiversité. Néanmoins, grâce à l’appui des documents recueillis auprès des gestionnaires, une différenciation a pu être effectuée entre les terrains présentant une biodiversité « remarquable » (présentant au moins une espèce protégée et/ou classée) et ceux accueillant une biodiversité « non remarquable » (présentant exclusivement des espèces communes). Cette distinction ne permet pas une analyse fine des pratiques en fonction d’un niveau de biodiversité mais pourra apporter des éclairages sur les potentielles variations de pratiques existantes entre des terrains dotés d’une biodiversité remarquable et ceux qui n’en accueillent pas.

Les données relatives au contexte et à l’environnement renseignent donc sur l’environnement dans lequel les publics réalisent leurs pratiques. Cet environnement se compose d’un certain nombre d’éléments qui, individuellement ou collectivement, peuvent interagir sur la pratique. Outre ces données concernant le cadre, il semble nécessaire de se concentrer également sur les publics. Ces derniers ne se présentent pas sous la forme d’un bloc uniforme d’usagers des objets de nature mais se composent bel et bien d’un ensemble de groupes différenciés.

186 La qualification du niveau de biodiversité d’un milieu et l’impact qu’il peut avoir sur les pratiques nécessiterait la mise en place d’un protocole à part entière impossible à réaliser ici pour des raisons temporelles et humaines.

187 Par exemple des relevés ZNIEFF 820030510 INPN pour l’Étang Neuf, des diagnostics biodiversité RNR pour l’Étang de Saint-Bonnet ou encore des relevés Oiseaux de la LPO pour les bassins de Porte des Alpes, etc.

## 7.3 TRAITEMENT DES DONNEES ASSOCIEES AUX PUBLICS ET AUX COMPORTEMENTS

Après avoir montré la manière dont nous avons traité les données relatives au contexte et à l'environnement, nous allons maintenant nous intéresser aux données associées aux publics et aux comportements. Comme nous avons pu le voir précédemment, ces deux types de données sont principalement déterminés à travers les prises de photos (systématique et libre). Nous allons donc dans un premier temps, présenter le protocole de traitement photographique. À partir des informations ainsi obtenues, nous allons présenter dans un second temps le traitement des données « publics » avant de montrer dans un troisième temps, la manière dont les données « comportements » sont traitées et organisées.

### 7.3.1 Présentation du protocole de traitement photographique

Les images prises par l'intermédiaire du matériel photographique constituent le matériau principal de ce travail de thèse. Elles constituent une base d'informations importante permettant de qualifier les publics et de comprendre leurs comportements. Au sein de cette thèse, les images découlent de deux types de prises de vues : une prise de vue systématisée et une prise de vue libre qui vont engendrer des traitements différents.

#### 7.3.1.1 Le traitement des prises de vues systématisées

Afin d'exploiter chacune des photos de manière identique, nous avons utilisé un même système de classement et de traitement sur l'ensemble des terrains (Figure 67).

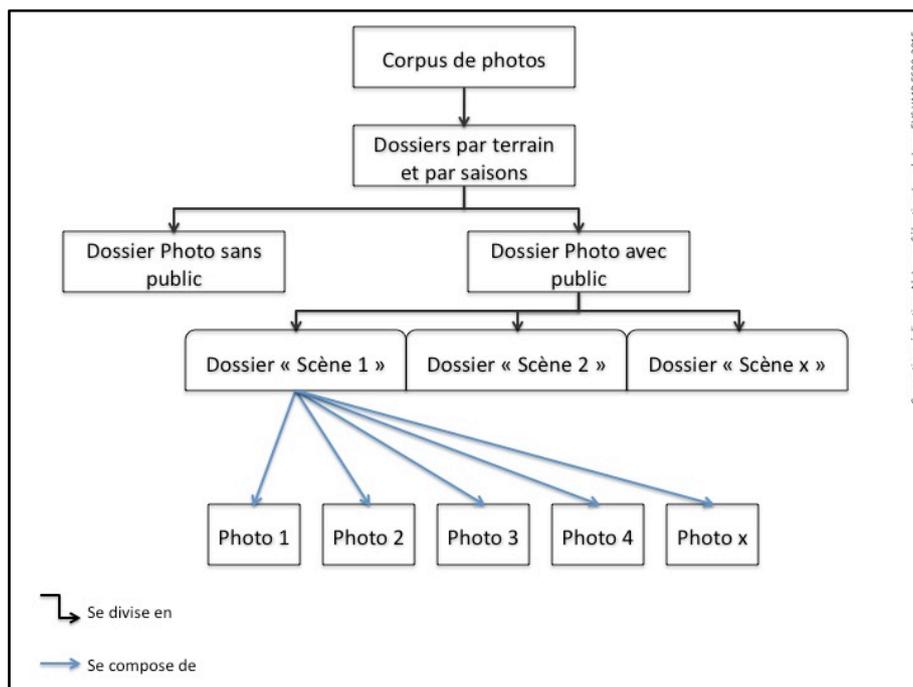


Figure 67 : Traitement et organisation des photos systématisées issues de l'enquête approfondie.

Comme le montre la figure 67, le corpus composé de photos systématisées est tout d'abord divisé en dossiers par terrain et par saison. Ensuite au sein de chacun des dossiers, une première distinction est faite entre les photos sur lesquelles des gens apparaissent et celles où aucun individu n'est visible. Ensuite, le dossier « photo avec public » est à nouveau divisé en sous-dossiers « scène » correspondant au nombre d'observatoires photos installés sur le terrain concerné<sup>188</sup>. Enfin, au sein de chaque sous-dossier « scène », les photos correspondant à chaque observatoire sont classées de manière chronologique et implémentées d'un identifiant.

Une fois ces classements effectués, le traitement des informations contenues dans l'image peut commencer en fonction de l'objectif visé : Par exemple, dans la Figure 68 présentée ci-dessous, nous cherchions à obtenir des informations sur les configurations adoptées par le public. Pour se faire, nous avons donc fait le choix de travailler sur des groupes de quatre images successives. Sur la première image, les publics sont signalés par un cercle rouge et comptabilisés dans le tableau situé à droite en fonction de leur configuration. Ensuite, sur la seconde image, afin d'éviter de comptabiliser plusieurs fois les mêmes publics, ces derniers (si ils sont encore présents) sont entourés d'un cerclage noir tandis que les nouveaux publics sont entourés de rouge et intégrés au tableau de droite<sup>189</sup>. Cette manœuvre se poursuit de manière identique sur l'ensemble des photos composant les dossiers « scène ».

Après avoir traité la totalité des photos, les données sont additionnées et compilées sous forme de tableau Excel par dossier « scène » (Figure 68).

---

188 Par exemple pour le cas du Parc Bourlione dont la carte vous est présentée antérieurement (7.1.1.2), les observatoires étant au nombre de deux, il y aura donc deux sous-dossiers « scène ».

189 Le nombre de personnes indiqué dans le tableau de droite à chaque photo fait référence aux nouveaux individus apparaissant sur l'image. Il ne représente pas un cumul de l'ensemble des individus observés depuis la première photo de la fiche de traitement.

16h00



JK94

Nombre de personnes	Configuration du public		
	Ind	Duo	Groupe
3	3		

16h05



JK95

Nombre de personnes	Configuration du public		
	Ind	Duo	Groupe
3	1	1	

16h10



JK96

Nombre de personnes	Configuration du public		
	Ind	Duo	Groupe
2		1	

16h15



JK97

Nombre de personnes	Configuration du public		
	Ind	Duo	Groupe
2	2		

Conception, réalisation : Ah-Leung Sébastien, Insa de Lyon, EVS-UMR 5600, 2015

Figure 68 : Exemple de fiche de traitement d'images systématisées.

Outre les configurations prises par les publics au sein des objets de nature, les photos systématiques peuvent également permettre d'obtenir des informations sur les comportements des publics<sup>190</sup> à travers quatre paramètres : le type de comportement, sa fréquence, sa localisation et les publics concernés. Pour se faire, nous allons une nouvelle fois travailler sur des groupes de quatre images successives. Sur la première image, les nouveaux comportements observés sont signalés par un cercle rouge et décrit dans le tableau à droite en fonction des quatre paramètres décrits précédemment :

- Le comportement fait référence à la qualification de l'action qui se joue ;
- la fréquence concerne le nombre de personne effectuant l'action ;
- la localisation permet de fixer l'action dans une partie du terrain ;
- Les publics concernés permettent de qualifier l'actant par classe d'âge mais aussi en fonction du genre.

Une fois ces catégories remplies, il convient de passer à la seconde image. Sur cette dernière, les comportements déjà traités sont cerclés de noir tandis que les nouveaux le sont en rouge (Figure 69).

---

190 Eu égard au protocole mis en place sur le terrain, ces comportements sont ceux observées en Z1.

16h00



JK94

Comportements	Fréquence	Localisation	Publics (Genre)
Se restaurer	1	Pelouse centrale	Actif (F)
Bronzer	2	Pelouse centrale	Actif (F)
Jouer au ballon	1	Pelouse centrale	Enfant (M)

16h05



JK95

Comportements	Fréquence	Localisation	Publics (Genre)
Se restaurer	2	Pelouse centrale	Actif (M) Enfant (M)
Bronzer		Pelouse centrale	Actif (F)
Jouer au ballon		Pelouse centrale	Enfant (M)
Se retrouver	2	Pelouse centrale	Ado (F)

16h10



JK96

Comportements	Fréquence	Localisation	Publics (Genre)
Se restaurer		Pelouse centrale	
Bronzer		Pelouse centrale	Actif (F)
Jouer au ballon		Pelouse centrale	Enfant (M)
Se retrouver		Pelouse centrale	
Surveiller les enfants	2	Pelouse centrale	Actif (M&F)

16h15



JK97

Comportements	Fréquence	Localisation	Publics (Genre)
Bronzer		Pelouse centrale	Actif (F)
Jouer au ballon		Pelouse centrale	Enfant (M)
Surveiller les enfants		Pelouse centrale	Actif (M)
Lire	1	Pelouse centrale	Actif (F)
Prendre des photos	1	Marche	Ado (F)

Conception, réalisation : Ah-Leung Sébastien, Insa de Lyon, EVS-UMR 5600, 2015

Figure 69 : Exemple de fiches de traitements systématisés sur la fréquence des comportements observés.

En fonction des cas de figure, le tableau de droite se remplit de la manière suivante :

- si les comportements observés sur l'image précédente sont encore présents, ces derniers sont reportés en noir dans le tableau.
- si les comportements observés sur l'image précédente ne sont plus présents, ces derniers sont reportés en gris et n'apparaîtront pas dans le tableau suivant.
- chaque nouveau comportement est reporté en rouge dans le tableau.
- la fréquence quant à elle n'est remplie qu'une fois, au moment où le comportement est noté pour la première fois dans un tableau. Lors du report des comportements dans les tableaux suivants (dans le cas où le comportement perdure), la colonne fréquence reste non renseignée tant que les publics réalisant l'action restent les mêmes<sup>191</sup>.

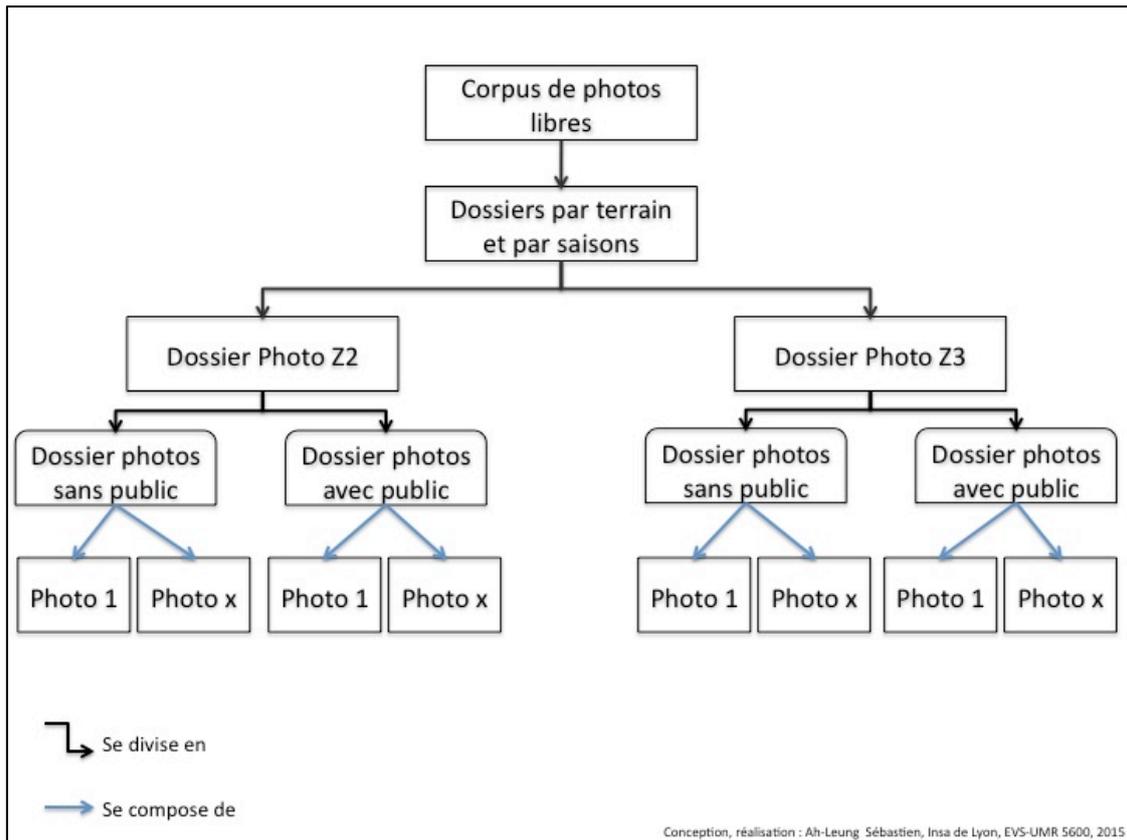
L'ensemble de ce processus se poursuit pour la totalité des scènes avec un bilan toutes les heures écoulées. Après avoir traité la totalité des photos, les données sont additionnées et permettent la création de tableaux Excel mais aussi de graphiques. Outre les photographies systématiques, les données « comportement » et dans une moindre mesure, les données « comportement » se composent également d'un certain nombre d'éléments découlant des prises libres. Ces dernières, déclenchées manuellement par l'enquêteur entraînent des modes de traitements différents.

#### *7.3.1.2 Le traitement des prises de vue libres*

Les prises de photos libres concernent principalement le recensement des comportements ayant lieu au sein de Z2 et Z3 et l'identification du type de public effectuant ce comportement. À l'image du traitement des images systématisées, un protocole a également été mis en place pour traiter les données photographiques découlant des Z2 et Z3 (Figure 70).

---

191 Par exemple : On suppose qu'un individu X a un comportement Y et que ce comportement dure pendant plusieurs images, le champ « fréquence » sera rempli uniquement lors de l'entrée du comportement Y dans le tableau. Or si un individu Z a quelques images plus loin, un même comportement Y alors le champ « fréquence » sera à nouveau renseigné.



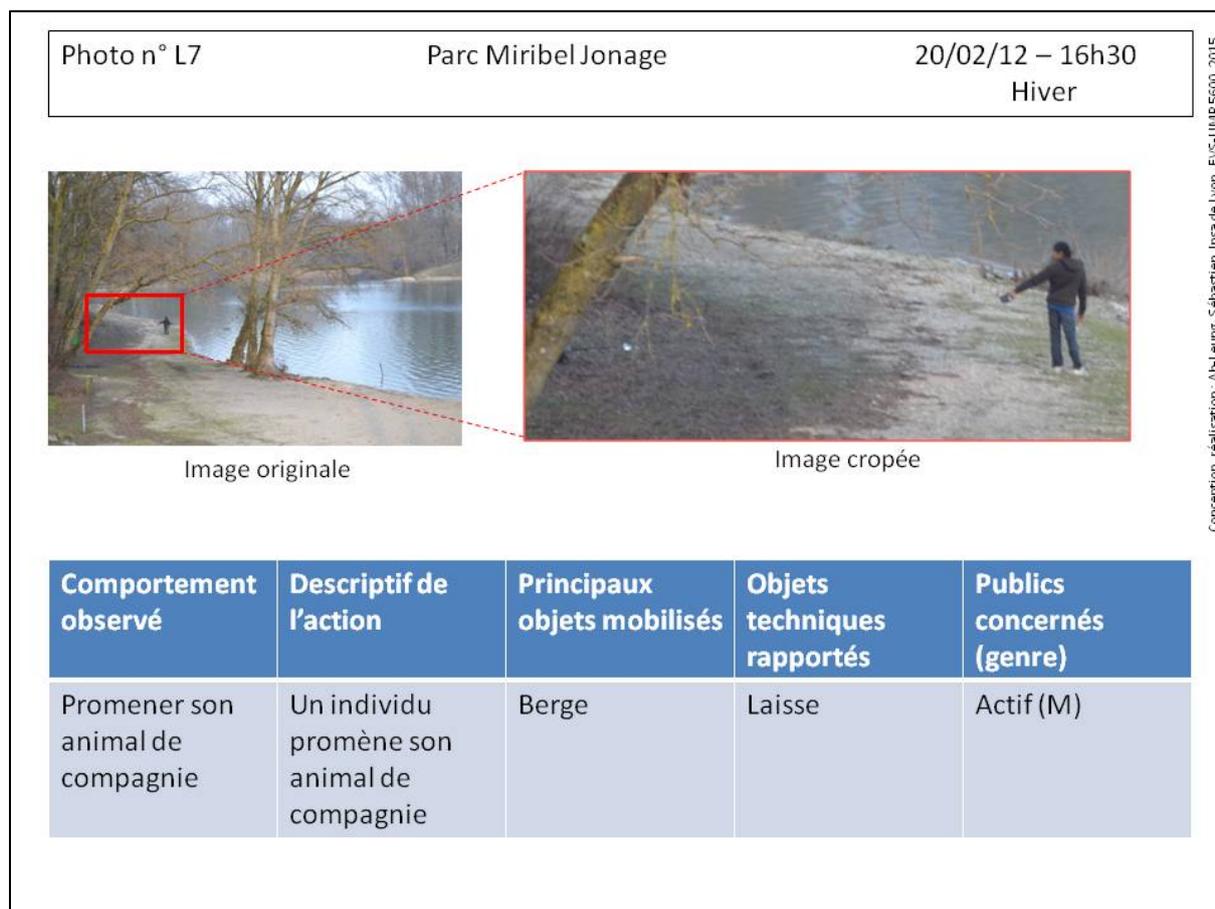
**Figure 70 : Organisation des photographies libres issues des Z2 et Z3 lors de l'enquête approfondie.**

Le corpus composé de photos libres est tout d'abord divisé en dossiers par terrain et par saison. Ensuite au sein de chacun des dossiers, une première distinction est faite entre les photos provenant des Z2<sup>192</sup> et celles provenant des Z3<sup>193</sup>. Ensuite, une seconde discrétisation a lieu au sein de ces dossiers pour différencier les photos avec publics et celles sans publics. En effet, si l'on se réfère au descriptif de chaque zone, il ne devrait pas avoir de photos vides de tous publics sur les Z2 (le déclenchement ne se faisant qu'au moment de figer un comportement) et que des photos vides sur les Z3 (due à l'absence de publics dans ces zones). Toutefois, malgré le soin avec lesquelles les zones ont été délimitées, le terrain peut révéler quelques surprises. De plus, afin d'apporter une preuve photographique, l'enquêteur peut effectuer sur les deux types de zonages, des clichés attestant de l'absence de comportements. Une fois ces classements terminés, le traitement des informations contenues dans l'image peut débuter.

L'objectif étant de décrire les comportements de manière précise, chacune des images présentes dans les dossiers « photos avec publics » est traitée individuellement. Afin de faciliter son traitement, l'enquêteur peut être amené à réaliser un recadrage photographique ou « crop » (Figure 71).

192 Qui correspondent normalement à des zones faiblement fréquentées.

193 Qui correspondent normalement à des zones non fréquentées.



Conception, réalisation : Ah-Leung, Sébastien, Insa de Lyon, EVS-UMR 5600, 2015

**Figure 71 : Exemple de traitement d'une image à prise libre au cours de l'enquête approfondie.**

Une fois cela effectué, un tableau composé de cinq critères est rempli en fonction des éléments observés sur l'image. Cette action est ensuite répétée pour chaque image jusqu'à ce que l'ensemble des photos prises sur un terrain pour une saison soit traité. Une fois ces protocoles établis, les traitements des données « publics » et « comportement » ont pu être lancés à travers différentes modalités présentées ci-après.

### *7.3.1.3 Le traitement des données « publics »*

Les données traitées présentées ici découlent à la fois du traitement des données alphanumériques de la fiche terrain et du traitement des images provenant des prises systématisées et libres. Ainsi, les données alphanumériques qui concernent le nombre de personnes, la composition des publics et la présence/absence d'animaux de compagnie sont compilées dans un premier temps dans des bases de données de type Excel (Figure 72).

Lieu	Nombre de personnes observées				Total
	Automne	Hiver	Printemps	Ete	
Confluence	8	9	90	31	138
Parc Jacob Kaplan	40	60	63	39	202
Portes des Alpes	11	25	71	67	174
Parc Bourlione	26	15	29	7	77
Chemin de la Beffe	3	0	4	3	10
Cité des marais	3	1	3	8	15
Pilotes Segteup	2	2	2	3	9
Prototype Segteup	0	0	1	2	3
Parc Miribel Jonage	26	21	111	95	253
Etang Neuf	3	13	8	8	32
Etang de Saint-Bonnet	3	18	5	15	41
Jardin de Quincias	9	4	38	6	57

Nombre de personnes observées par saison

Enquête approfondie			
Enquêteur : Ah-leung Sébastien			
Laboratoire : EVS-ITUS			
Saison : Automne			
Lieu	Présence d'un animal de compagnie	Nombre observé	Animal observé
Confluence	Oui		1 Chien
Parc Jacob Kaplan	Oui		1 Chien
Portes des Alpes	Oui		3 Chien
Parc Bourlione	Oui		1 Chien
Chemin de la Beffe	Oui		1 Chien
Cité des marais	Oui		1 Chien
Pilotes Segteup	Non		0/
Prototype Segteup	Non		0/
Parc Miribel Jonage	Oui		3 Chien
Etang Neuf	Oui		2 Chien
Etang de Saint-Bonnet	Oui		1 Chien
Jardin de Quincias	Non		0/

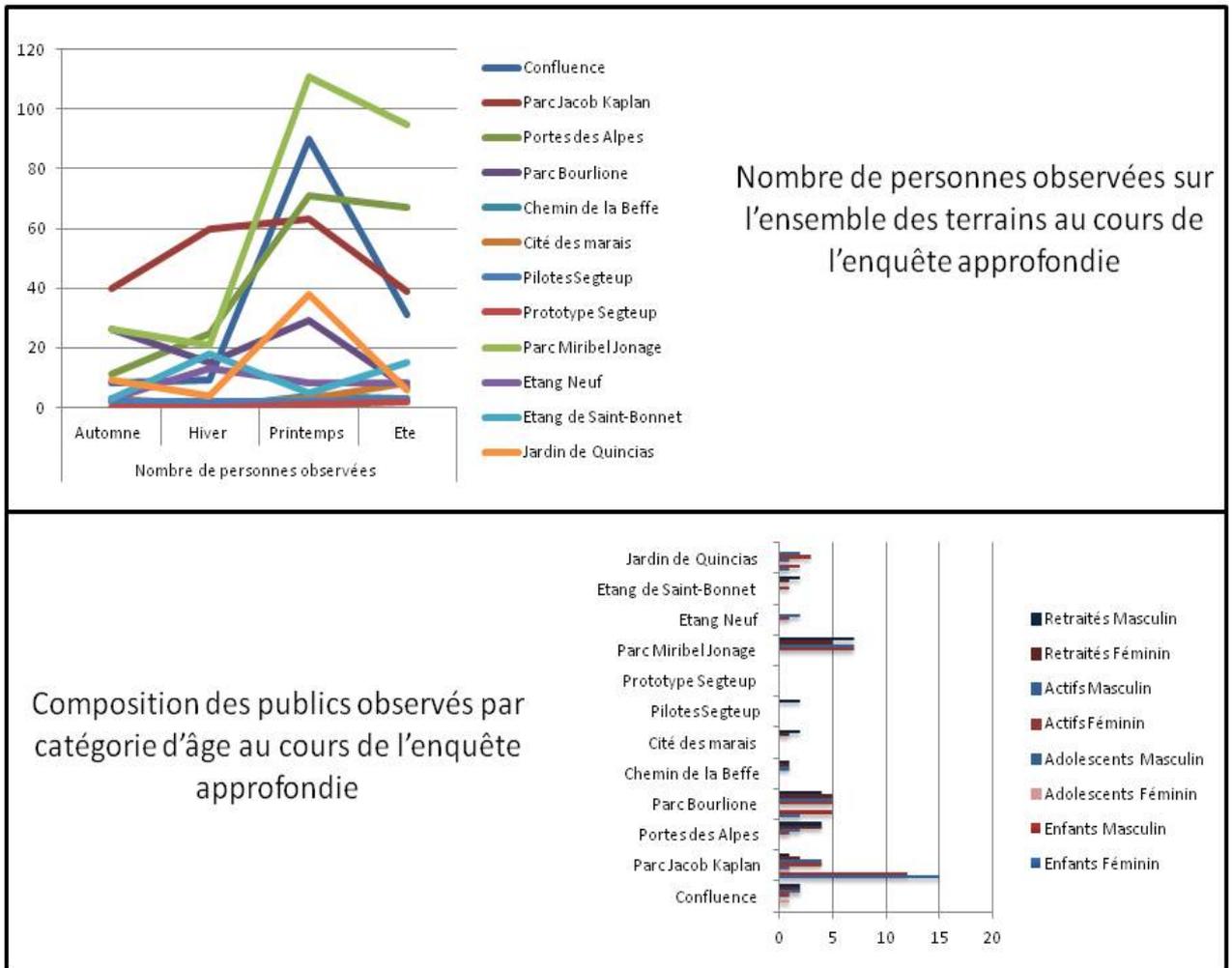
Présence/absence d'animaux de compagnie en automne

Enquête approfondie									
Enquêteur : Ah-leung Sébastien									
Laboratoire : EVS-ITUS									
Saison : Automne									
Lieu	Nombre de personnes par âge et par sexe								
	Enfants		Adolescents		Actifs		Retraités		Total
	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	
Confluence	0	0	1	0	1	2	2	2	8
Parc Jacob Kaplan	15	12	1	1	4	4	2	1	40
Portes des Alpes	0	0	0	0	1	2	4	4	11
Parc Bourlione	2	5	0	0	5	5	5	4	26
Chemin de la Beffe	0	0	0	0	0	1	1	1	3
Cité des marais	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Pilotes Segteup	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Prototype Segteup	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parc Miribel Jonage	0	0	0	0	7	7	5	7	26
Etang Neuf	0	0	0	0	1	2	0	0	3
Etang de Saint-Bonnet	0	0	0	0	1	0	1	2	4
Jardin de Quincias	1	2	0	1	3	2	0	0	9

Nombre de personnes observées par âge et par sexe sur l'ensemble des terrains au cours de l'automne

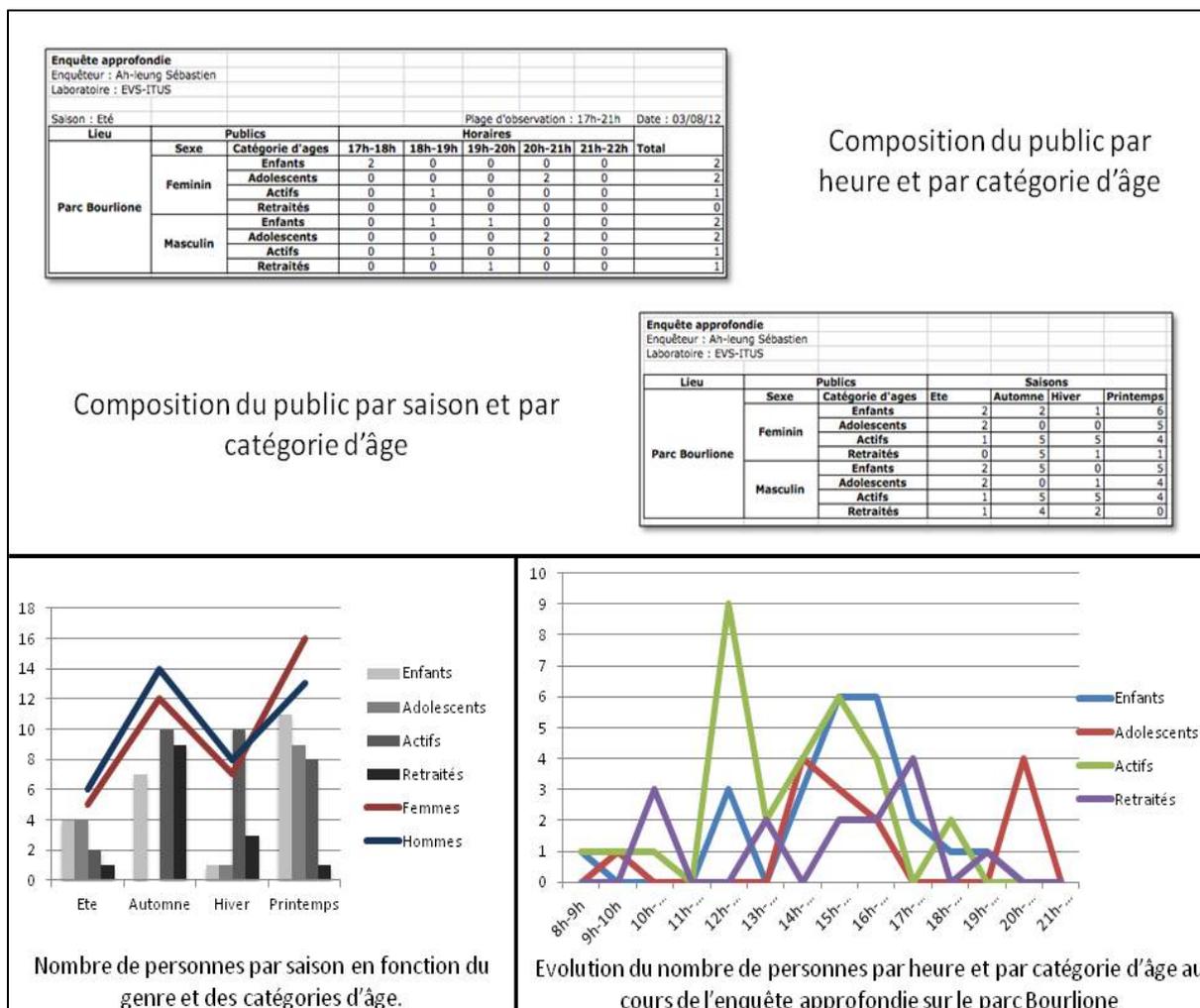
**Figure 72 : Exemples de compilation des données en base Excel réalisée sur l'ensemble des objets de nature.**

Ces données concernent dans un premier temps l'ensemble des terrains avec par exemple le nombre de personnes observées, la composition des publics ou la présence d'animaux de compagnie. Ces tableaux permettent la réalisation de figures révélant certaines tendances sur des données partagées par l'ensemble des terrains (Figure 73).



**Figure 73 : Exemples de figures découlant directement des données classées.**

Dans un second temps, les traitements ont également été effectués à l'échelle de chaque terrain avec, par exemple, l'évolution du public sur chaque terrain par saison et par heure ou le nombre de personnes par saison et par catégorie d'âge (Figure 74).



**Figure 74 : Exemples de base de données Excel et de figures réalisées pour chaque objet de nature.**

Outre les éléments traités ci-dessus, l'enquête approfondie a également permis, à travers le traitement des photos systématisées, de récupérer des informations sur la « configuration adoptée par le public ». Cet élément a pour objectif de montrer la manière dont le public aborde et arpente le terrain (individuellement, en couple, à plusieurs) et les conséquences potentielles sur leurs comportements (Tableau 21).

Enquête approfondie			
Enquêteur : Ah-leung Sébastien			
Laboratoire : EVS-ITUS			
Saison : Printemps	Terrain : Parc Jacob Kaplan	Scène 3 : 15h30-19h	Date : 09/06/13
Nombre de personnes	Configuration du public		
	Ind	Duo	Groupe
38	10	11	6

**Tableau 21 : Configurations prises par le public sur la scène 3 du Parc Jacob Kaplan le 09/06/13.**

Les données récoltées sur les publics apportent donc des informations sur la composition des individus observés par genre et par âge ainsi que son évolution sur les différents terrains au fil des observations.

### 7.3.3 Le traitement des données « comportement »

Comme nous avons pu le voir à travers le protocole de terrain (Partie 2. Chap. 6), l'étude des comportements sur le terrain est divisée en trois zones :

- Une Z1 sur laquelle une prise de photos systématisées est installée.
- Une Z2 sur laquelle une prise de photos libres est faite.
- Une Z3 sur laquelle des photos de contrôle sont réalisées.

Parallèlement à cela, les traces d'activités sont listées et photographiées quelque soit la zone dans laquelle elles se trouvent.

Si globalement ces zones répondent à un objectif commun qui est l'étude des pratiques présentes sur un espace, individuellement, chacune d'entre elles visent un but précis. En effet à travers la prise de photos systématisées<sup>194</sup>, la Z1 permet de montrer la localisation et le nombre de fois qu'apparaît un comportement, les objets impliqués dans l'action ainsi que leurs évolutions dans le temps et l'espace. La Z2 et la Z3 avec les prises libres<sup>195</sup> de photos, offriront davantage d'informations permettant une description précise du comportement des publics. Enfin, le recensement des traces<sup>196</sup> sur l'ensemble des zones peut attester de la récurrence d'une activité observée ou au contraire, apporté des preuves permettant de supposer la présence d'une activité non observée.

Eu égard à ces méthodes d'acquisition de données, les données relatives aux comportements proviennent donc de trois sources : les prises de photos systématisées, les prises de photos libres et les traces.

Ainsi, suite aux traitements des photos systématisées il a été possible de réaliser des tableaux et figures récapitulatifs comme ceux présentés ci-après (Tableau 22 et Figure 75).

---

194 Les prises de photos systématisées qualifient des clichés effectués de manière systématique avec un déclenchement géré par intervallo-mètre.

195 Les prises de photos libres qualifient des clichés effectués à main levée avec un déclenchement manuel.

196 Les traces qualifient ici les résidus découlant de la réalisation d'une activité. Par exemple : les déchets.



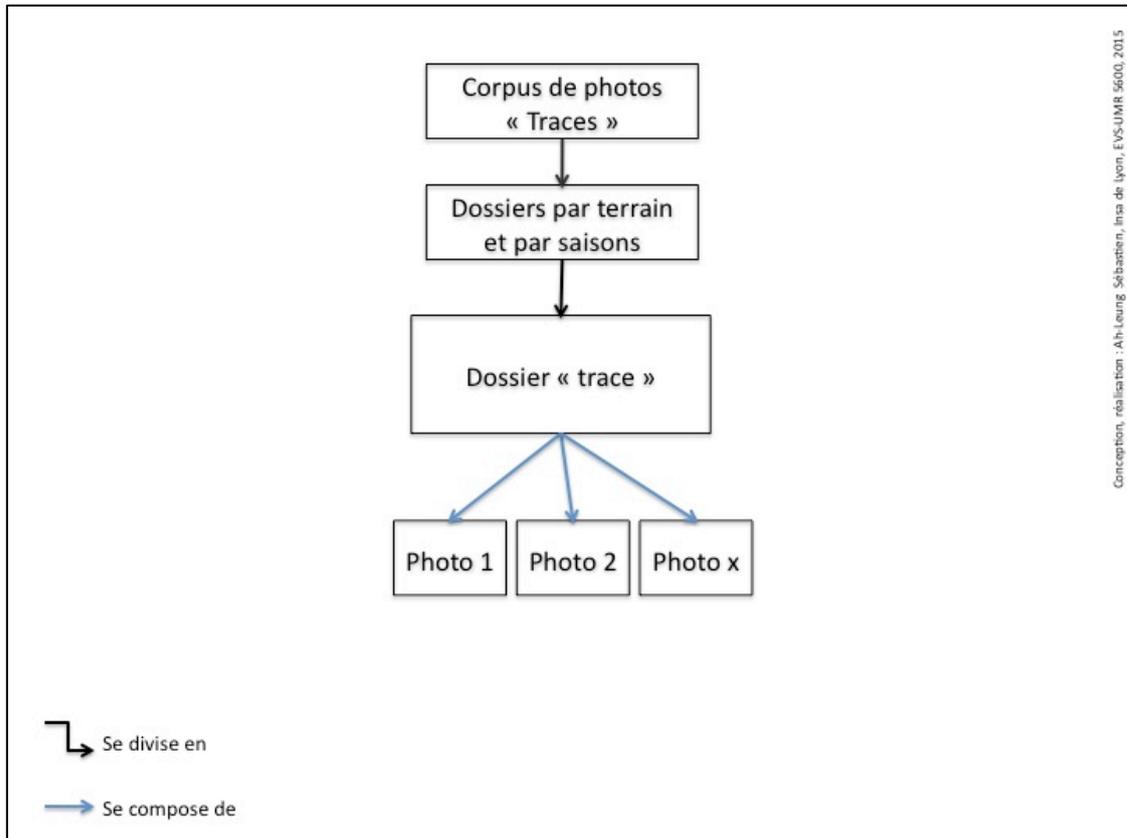
La figure ci-dessus représente une cartographie temporelle des comportements observés au cours d'une session d'observation sur le parc Bourlione. La présence d'une couleur dans un créneau horaire signifie la présence du comportement. *A contrario*, une case grise signifie l'absence de ce comportement pendant cet intervalle temporel. Enfin, chaque couleur renvoie à un public différent.

Les données découlant de prises de photos libres permettent quant à elles de réaliser des tableaux récapitulatifs dans le but de rassembler la totalité des comportements observés dans les Z2 et/ou Z3 sur un terrain au cours d'une ou plusieurs saisons. Le tableau ci-dessous (Tableau 23) présente par exemple, les comportements découlant des prises de photos libres observés au cours de la saison hivernale.

<b>Comportements observés</b>	<b>Descriptif de l'action</b>	<b>Principaux objets mobilisés</b>	<b>Objets techniques rapportés</b>	<b>Publics concernés (genre)</b>
<b>Boire</b>	Des individus boivent de l'alcool sur les bancs	Bancs	Canettes, bouteilles	Adolescents (M)
<b>Casser des branches d'arbres</b>	Des individus cassent les branches des arbres situés sur le pourtour du terrain	Arbres		Enfants (M) Adolescents (M)
<b>Faire du vélo</b>	Des individus font du vélo	Cheminements, noues, pelouse, butte	Vélo	Enfants (M&F) Adolescents (M&F)
<b>Nourrir les animaux errants</b>	Des individus donnent à manger aux animaux errants	Noues		Personnes âgées (F)
<b>S'asseoir sur les bancs</b>	Des individus se reposent, discutent sur les bancs	Bancs		Tous
<b>Surveiller les enfants</b>	Des individus surveillent les enfants dont ils ont la charge			Actifs (M&F) Personnes âgées (M&F)
<b>Traverser les noues</b>	Des individus s'amuse à traverser les noues	Noues, passages à gué		Tous
<b>Utiliser les jeux pour enfants</b>	Des individus utilisent les jeux à disposition dans le parc	Cage à écureuils, cheval à bascule		Enfants (M&F)

**Tableau 23 : Comportements observés au sein des Z2 et Z3 du Parc Bourlione au cours de la saison hivernale.**

Enfin, contrairement aux prises de photos systématiques ou libres, le recensement des traces a lieu sur l'ensemble des zones composant le terrain étudié. Ces données se composent d'une partie alphanumérique dans laquelle les traces sont identifiées et localisées et d'une partie photographique qui apporte une preuve visuelle validant les observations. Sur la totalité des terrains, le traitement s'effectue à travers le protocole suivant (Figure 76).



**Figure 76 : Organisation des photos de traces observées au cours de l'enquête approfondie.**

À l'image des protocoles de traitements précédents, le corpus formé par les photos de traces est tout d'abord divisé en dossiers par terrain et par saison. Ensuite, à l'intérieur de chaque dossier saison, est créé un dossier « trace » qui regroupe donc l'ensemble des photos de traces d'une saison sur le terrain concerné. Suite à cela, chacune des photos composant les dossiers est traitée individuellement (Figure 77). L'ensemble des résultats est enfin regroupé sous la forme de tableaux récapitulatifs (Tableau 24).

Photo n° T2	Bassin du Chemin de la Beffe	08/08/11 – 15h30 Eté								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Traces observées</th> <th>Localisation</th> <th>Objets techniques mobilisés</th> <th>Comportement associé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sac en plastique</td> <td>Entrée du dispositif</td> <td>Allée centrale</td> <td>Jeter des déchets</td> </tr> </tbody> </table>	Traces observées	Localisation	Objets techniques mobilisés	Comportement associé	Sac en plastique	Entrée du dispositif	Allée centrale	Jeter des déchets
Traces observées	Localisation	Objets techniques mobilisés	Comportement associé							
Sac en plastique	Entrée du dispositif	Allée centrale	Jeter des déchets							
Photo n° T4	Bassin du Chemin de la Beffe	08/08/11 – 15h31 Eté								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Traces observées</th> <th>Localisation</th> <th>Objets techniques mobilisés</th> <th>Comportement associé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Feu d'artifice</td> <td>Entrée du dispositif</td> <td>Barrière à l'entrée du dispositif</td> <td>Faire des feux d'artifice</td> </tr> </tbody> </table>	Traces observées	Localisation	Objets techniques mobilisés	Comportement associé	Feu d'artifice	Entrée du dispositif	Barrière à l'entrée du dispositif	Faire des feux d'artifice
Traces observées	Localisation	Objets techniques mobilisés	Comportement associé							
Feu d'artifice	Entrée du dispositif	Barrière à l'entrée du dispositif	Faire des feux d'artifice							

Conception, réalisation : Ah-Leung Sébastien, Insa de Lyon, EVS-UMR 5600, 2015

**Figure 77 : Traitement des photos de traces réalisées au cours de l'enquête approfondie.**

Comme nous pouvons le voir à travers la figure ci-dessus, les photos sont traitées en fonction de quatre critères : l'identification des traces (qui peuvent être des déchets comme dans l'exemple mais aussi des branches d'arbres cassés, des plantes piétinées ou des panneaux arrachés), leur localisation, les objets techniques mobilisés par les traces et les comportements associés aux traces qui ne sont pas toujours déterminables.

Trace observée	Localisation	Objets techniques mobilisés	Comportement associé (OP <sup>197</sup> /NOP <sup>198</sup> )	Saison concernée
Assiettes et gobelets en plastique	En périphérie du dispositif	Pelouse périphérique	Pique-niquer (OP)	Eté & Printemps
Feu d'artifice	Entrée du dispositif	Barrière	Faire des feux d'artifice (NOP)	Eté & Hiver
Sac en plastique	Entrée du dispositif	Allée centrale	Jeter des déchets (OP)	Eté & Automne

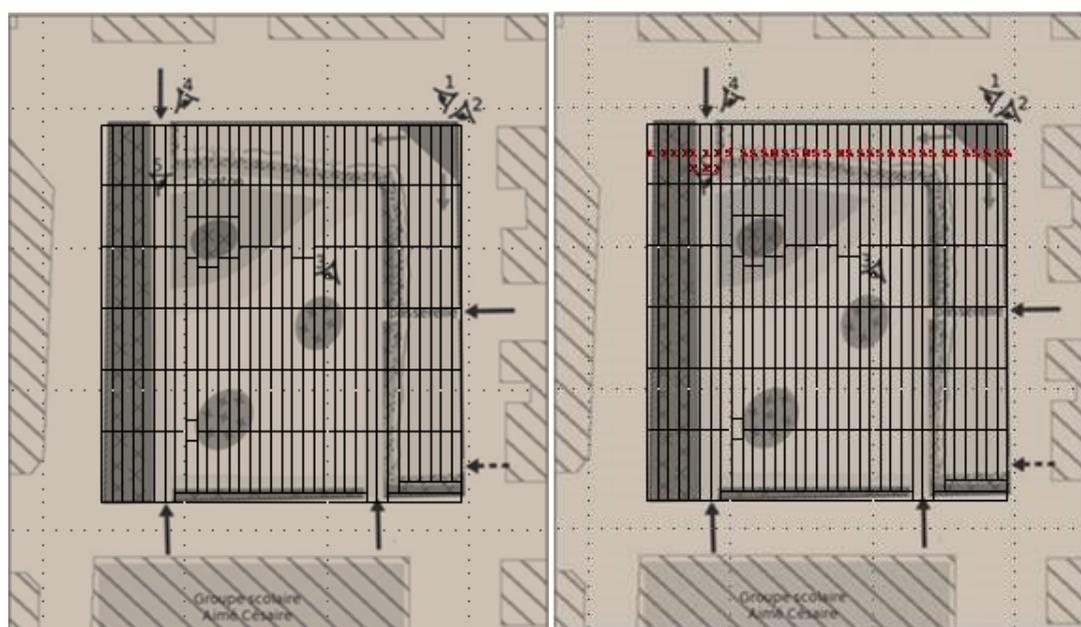
197 L'indicatif OP signifie Observé Précédemment : il qualifie un comportement déjà observé lors des observations directes menées sur toutes les zones. La trace apporte donc ici, une preuve supplémentaire confirmant l'observation.  
198 L'indicatif NOP signifie Non Observé Précédemment : il qualifie un comportement non observé lors des phases d'enquête précédente. La trace permet donc ici de supposer la présence d'un comportement venant compléter les observations.

Excréments et empreintes de cheval	Centre du dispositif	Allée centrale	Faire du cheval (NOP)	Hiver
------------------------------------	----------------------	----------------	-----------------------	-------

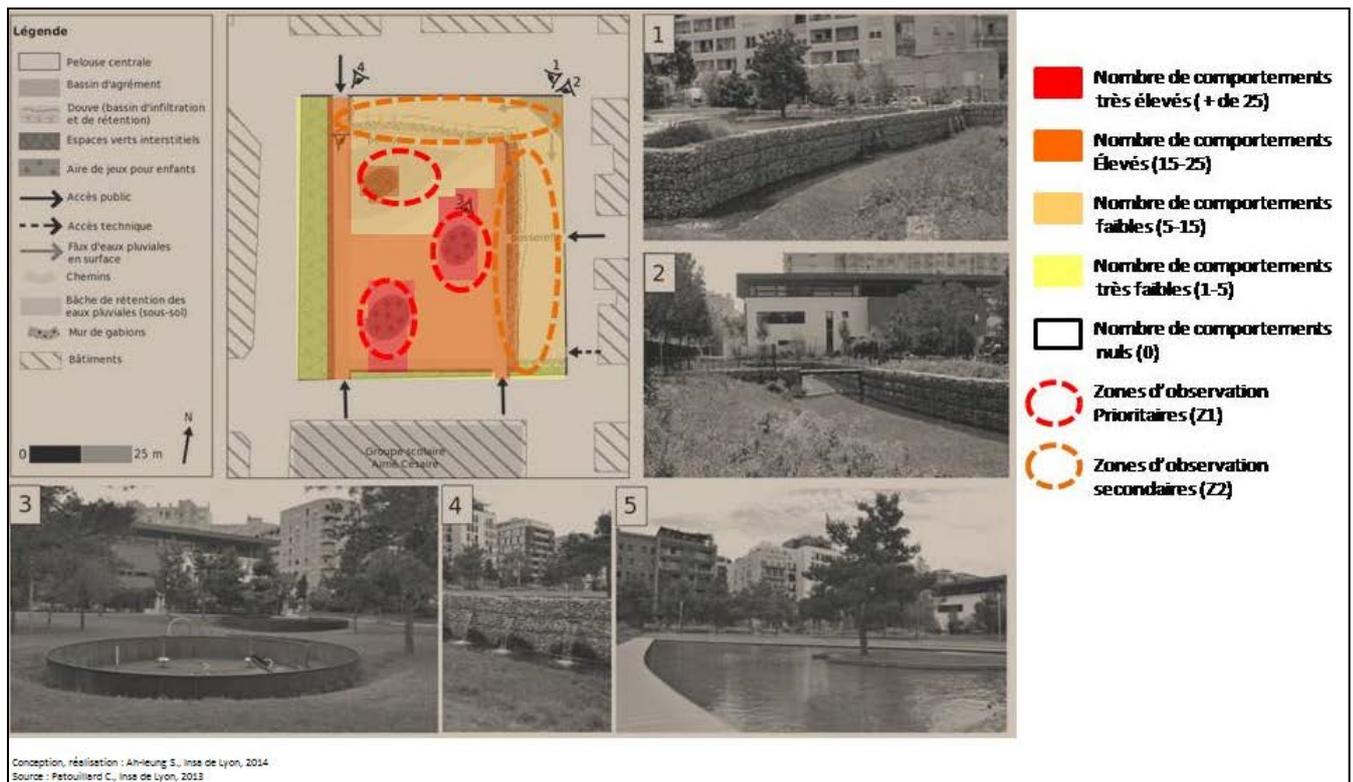
**Tableau 24 : Ensemble des traces observées au cours de l'enquête approfondie sur les bassins du chemin de la Beffe.**

Après avoir traité de manière individuelle, l'ensemble des éléments composant les données « comportement », il convient de les compiler en une base de données unique en vue de mener des traitements globaux. Le traitement des comportements permet d'obtenir une vision globale de l'activité présente sur chacun des terrains étudiés. Toutefois, cet ensemble de comportements ne permet pas d'une part de mettre en exergue, des constantes ou des spécificités appartenant à l'un ou autre des terrains et d'autre part, de comparer les fonctionnements de ces espaces entre eux. Il convient donc de réaliser des opérations permettant de mieux comprendre le fonctionnement de ces espaces. Pour se faire, nous allons réaliser des traitements complémentaires comprenant une classification et une cartographie des comportements. Les classifications menées sur les comportements seront décrites ultérieurement (Partie 3. Chap. 10). En revanche, nous allons présenter ici une cartographie possible découlant du recensement des comportements.

Cette carte s'appuie sur les données relatives à la localisation des comportements sur l'ensemble des zones lors de l'enquête approfondie. Elle a pour objectif de faire ressortir les disparités spatiales des comportements observés sur un même espace. Sa réalisation se base sur plusieurs étapes : tout d'abord, le terrain étudié est divisé en plusieurs zones identiques (Figure 78). Ensuite, chaque zone est associée au nombre de comportements localisé au sein de cette zone (Figure 78). Enfin, une analyse colorimétrique en fonction du nombre de comportements ainsi qu'un lissage de chaque zone est appliquée dans le but d'obtenir une carte indicative localisant les activités par intensité sur l'ensemble du terrain étudié (Figure 79).



**Figure 78 : Division des terrains d'étude en zones et nombre de comportements par zone.**



**Figure 79 : Répartition des comportements sur le parc Jacob Kaplan au cours de l'enquête approfondie.**

Les données composant l'enquête approfondie constituent la base du travail servant l'analyse de l'activité quotidienne présente dans les objets de nature. Toutefois, ces données aussi précises soient-elles ont été prises à des heures précises, à des jours précis au sein d'une saison. Les observations n'ayant pas eu lieu en continue sur une année entière, il semble nécessaire de valider les observations précédentes par une nouvelle phase d'observation afin de tester la pérennité (dans le temps et l'espace) de ces données.

Les différents traitements réalisés offrent donc de multiples informations sur les comportements observés au sein des objets de nature. Si les données découlant des images restent les principaux matériaux, des données textuelles provenant des entretiens libres sont également présentes (Tableau 25). Ces dernières sont traitées et classées dans le but d'illustrer les comportements observés<sup>199</sup>.

199 Avec toutes les limites méthodologiques qui leur sont associées (7.1.3).

Enquête complémentaire				
Enquêteur : Ah-leung Sébastien				
Laboratoire : EVS-ITUS				
Saisons : Eté				
Terrains	Date	Heure	Public concerné (Genre)	Verbatim
Les bassins de Portes des Alpes	18/07/2013	15h30	Personne âgées (M&F)	" Vous avez de la chance à Lyon d'avoir des milieux naturels en plein milieu de la ville. C'est pratique pour les promenades et on y voit même des espèces protégées!!"

**Tableau 25 : Exemple de Verbatim recueilli autour des bassins de Portes des Alpes au cours de l'enquête complémentaire.**

Après avoir décrit et montré la manière dont les données « comportements » sont traitées, nous allons maintenant nous intéresser aux données associées aux objets techniques.

## 7.4 TRAITEMENT DES DONNEES ASSOCIEES AUX OBJETS TECHNIQUES

Les données « objets techniques » sont composées de quatre principaux éléments donnant lieu à quatre listes d'information alphanumériques : la liste des objets en fonction de leurs caractéristiques, une liste des objets mobilisés par le public, une liste d'objets non mobilisés par les publics et une liste d'objets apportés par les publics. La première des listes concerne donc les principaux objets recensés sur le terrain. Ces derniers sont classés en catégorie puis présentés sous forme de tableur Excel (Tableau 26).

Enquête approfondie				
Enquêteur : Ah-leung Sébastien				
Laboratoire : EVS-ITUS				
Terrain : Parc Bourlione				
Catégories	Nom de l'objet technique	Fonction initiale	Description	
Objet ponctuel	Banc en béton	Détente	Mobilier urbain permettant l'accueil de personnes	
	Banc en bois	Détente	Mobilier urbain permettant l'accueil de personnes	
	Jeux pour enfants	Loisir	Mobilier urbain offrant un espace de loisir pour les enfants	
	Local technique	Gestion du site	Mobilier urbain permettant la gestion utilitaire du parc ( arrosage, etc.)	
	Poubelles	Gestion du site	Mobilier urbain accueillant les déchets	
	Panneaux d'informations	Gestion du site	Mobilier urbain informant les publics sur leurs droits dans cet espace	
	Borne incendie	Gestion du site	Mobilier urbain permettant un accès aisé à l'eau en cas de besoin	
	Arbre	Ornement	Mobilier urbain ornant l'espace	
	Tuyau	Gestion des eaux	Mobilier urbain permettant la gestion des eaux	
	Canalisation	Gestion des eaux	Mobilier urbain permettant la gestion des eaux	
Objet Surfaceutue	Plantes	Gestion des eaux/c	Mobilier urbain permettant la gestion des eaux	
	Cheminevements	Déplacement	Mobilier urbain permettant le déplacement	
	Passages	Déplacement	Mobilier urbain permettant le déplacement	
	Esplanade	Déplacement	Espace composant le site permettant la déambulation	
	Pelouse	Détente/ornement	Espace offrant un aspect esthétique et permettant la détente	
	Bassin	Gestion des eaux	Espace permettant la gestion des eaux	
	Noue	Gestion des eaux	Mobilier urbain permettant la gestion des eaux	
Butte	Ornement	Espace offrant un aspect esthétique au terrain		

**Tableau 26 : Listes des principaux objets techniques observés sur le parc Bourlione.**

Les objets techniques ci-dessus sont décrits tout d'abord à travers deux catégories :

- les objets ponctuels qui caractérisent du mobilier urbain technique ou artificialisé ;
- les objets surfaciques qui sont associés à la topographie du site.

Suite à cette première catégorisation, les objets sont définis par leur fonction initiale et par une description qui définit les rôles qui leurs sont attribués par les aménageurs lors de leur installation sur le terrain.

Après avoir décrit et présenté les principaux objets techniques observés sur les terrains, il convient à partir du tableau précédent de discrétiser ces objets en fonction de leur mobilisation par les publics (Tableau 27).

<b>Enquête approfondie</b>					
Enquêteur : Ah-leung Sébastien					
Laboratoire : EVS-ITUS					
Terrain : Parc Bourlione					
Saison : Toutes					
Catégories	Nom de l'objet technique	Mobilisation des objets par les publics			
		Ete	Automne	Hiver	Printemps
<b>Objet ponctuel</b>	Banc en béton	X			X
	Banc en bois		X	X	X
	Jeux pour enfants	X	X	X	X
	Local technique	X			
	Poubelles	X			X
	Panneaux d'informations				
	Borne incendie				
	Arbre	X	X	X	X
	Tuyau				
	Canalisation				
	Plantes	X			X
	<b>Objet Surfacique</b>	Cheminements	X	X	X
Passages		X			X
Esplanade					
Pelouse		X	X	X	X
Bassin		X	X	X	X
Noüe		X	X	X	X
Butte		X	X	X	X

**Tableau 27 : Mobilisation des objets techniques présents sur le parc Bourlione au cours de l'enquête approfondie.**

Le tableau ci-dessus présente donc la mobilisation des objets par les publics au fil des saisons qui composent l'enquête approfondie. Les objets mobilisés sont marqués par une croix dans les saisons correspondantes tandis que les objets non mobilisés sont signalés par un blanc. Pour chaque type d'élément technique, cela va permettre d'identifier leur mobilisation en fonction des saisons. Ces constats, seront développés dans la partie 3.

Outre les objets qui composent les terrains étudiés, les publics apportent et mobilisent également un certain nombre d'objets personnels. Ces derniers, utilisés seul ou en combinaison avec des éléments du terrain participent à l'activité présente dans les objets de nature (Tableau 28).

<b>Enquête approfondie</b>					
Enquêteur : Ah-leung Sébastien					
Laboratoire : EVS-ITUS					
Terrain : Parc Bourlione					
Saison : Toutes					
<b>Nom de l'objet technique rapporté</b>	<b>Objet(s) technique(s) utilisé(s) en combinaison</b>	<b>Mobilisation par les publics</b>			
		<b>Ete</b>	<b>Automne</b>	<b>Hiver</b>	<b>Printemps</b>
Vélo	Cheminement, noue, pelouse,	X	X	X	X
Frisbee	Noue, pelouse	X			X
Pelle	Cheminement	X	X		
Trotinette	Cheminement	X	X		X
Bouteilles	/	X			
Ballon	Pelouse, arbre	X			X
Serviette	Pelouse	X			X
Assiette	/	X			X
Sac plastique	Poubelle	X			X
Sac	/	X			X
Cigarette	/	X		X	
Tapis	Arbre		X		
Moto	Cheminement, pelouse, butte				X

**Tableau 28 : Mobilisation des objets techniques rapportés par les publics au fil des saisons au cours de l'enquête approfondie sur le parc Bourlione.**

Le tableau ci-dessus présente exclusivement les objets techniques rapportés et observés au cours de l'enquête approfondie. Ces derniers sont indiqués par une croix au sein des saisons au cours desquelles ils sont mobilisés. Lorsque cela est nécessaire, les objets présents sur le terrain utilisés en combinaison avec les objets rapportés sont également signalés. Les données sur les objets techniques apportent des informations à la fois sur la nature des objets présents mais aussi sur leur diversité. De plus, les relevés nous permettent d'observer les combinaisons qui peuvent exister entre eux ainsi que leur mobilisation dans le temps.

Suite à ces différents classements, les données « objets techniques » peuvent également permettre la réalisation de cartes permettant leur localisation précise sur l'objet de nature qu'ils composent (cf. Chap. 5).

Le traitement des données des trois enquêtes composant le travail de terrain permet d'observer les activités présentes au sein des objets de nature et les modalités de mobilisation sous-jacentes. Ce chapitre pose donc les bases permettant d'informer la mobilisation des objets de nature dans l'activité urbaine et de rendre compte de leur place dans la ville.



## CHAPITRE 8 : APPORTS ET LIMITES DE LA METHODOLOGIE

---

Après avoir décrit les traitements opérés sur les données terrain, nous allons présenter dans ce chapitre les apports et les limites découlant de la méthodologie. En effet, l'observation directe périphérique permet d'obtenir un certain nombre d'informations permettant de répondre à la problématique de ce travail de thèse. Toutefois, comme pour la plupart des méthodes, ce recueil d'informations sur le terrain ne se fait pas sans l'introduction de biais et l'apparition de limites qu'il semble nécessaire de présenter avant le développement des résultats. Ainsi, nous allons développer dans un premier temps l'apport de l'observation directe périphérique aussi bien au niveau méthodologique qu'informatif. Ensuite, nous présenterons les limites de cette méthode avant de terminer par un troisième point sur les solutions permettant d'y remédier.

---

### 8.1 L'OBSERVATION DIRECTE PERIPHERIQUE, APPORTS D'UNE TECHNIQUE D'ENQUETE QUALITATIVE

Ce travail de recherche s'appuie majoritairement sur des enquêtes de type qualitatif, connues pour offrir des avantages : tout d'abord, elles permettent de restituer des logiques soutenant les conduites individuelles (Wahnich, 2006). Ensuite, ces dernières offrent la possibilité d'observer et de comprendre au mieux et au plus près (par la multiplication de relevés terrain), l'influence des éléments de l'environnement sur les manières d'agir et de penser (Baudelot, Establet, 2006). Enfin, eu égard aux points énoncés précédemment, l'enquête qualitative permet de rendre compte de la complexité du réel avec une profondeur et une précision supérieure aux résultats que pourraient donner une enquête quantitative<sup>200</sup> (Blanchet, Gotman, 1992).

Le protocole d'observation présenté dans cette thèse se décline en trois enquêtes qualitatives successives : une enquête descriptive, une enquête approfondie et une enquête complémentaire. Chacune de ces enquêtes visait un objectif bien précis découlant de l'objectif général de la thèse visant à déterminer les relations existantes entre les objets et les hommes ainsi que les critères pouvant impacter ces relations.

Ainsi, après la réalisation de la phase terrain, il convient de voir dans quelle mesure la méthode choisie a permis d'atteindre les objectifs visés.

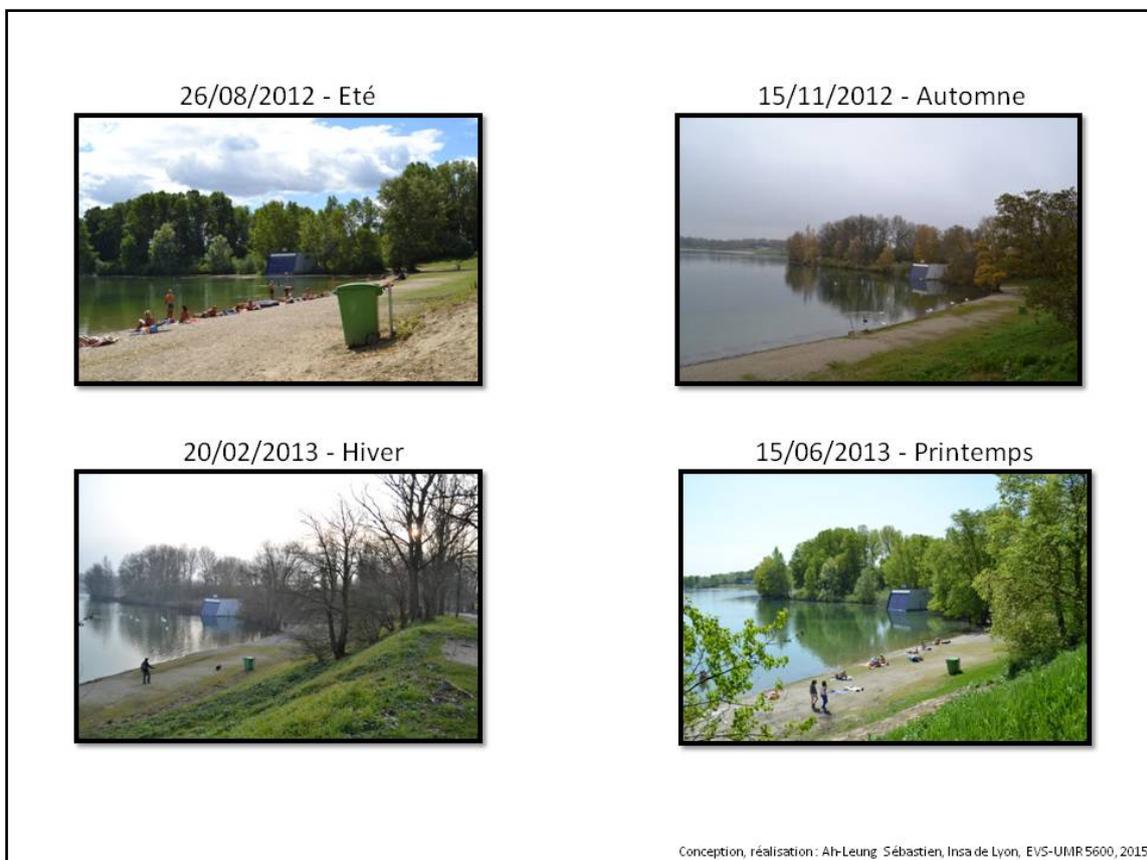
L'enquête descriptive avait pour objectif global de fournir au chercheur des informations permettant de valider l'intérêt des terrains étudiés en décrivant précisément le site, son environnement et les primo-comportements des individus fréquentant l'espace. Par rapport à cela, l'observation directe périphérique a pu apporter un éclairage intéressant. En effet, étant posté de manière régulière sur les terrains étudiés, à des heures différentes, l'observation a pu permettre d'observer l'interaction existante entre la vie sociale de l'environnement et celle présente au sein de l'objet technique. En effet, au fil des sessions d'observation, l'enquêteur finit par se fondre dans le décor et vit une « *expérimentation in vivo* » lui permettant d'appréhender l'objet tel qu'il est perçu par les acteurs qui le vivent au quotidien (Coenen-Huther, 2000, p. 46). Se faisant, l'enquêteur a pu aisément discrétiser les différentes zones composant l'espace<sup>201</sup> et vérifier l'intérêt du

---

200 Eu égard aux méthodes qu'elle mobilise, une enquête quantitative offre bien souvent une vision simplifiée, lissée de la réalité.

201 Avec une distinction entre les zones d'intérêt basée sur une identification des flux de circulation et des zones de stationnement (endroit où les individus s'arrêtent de bouger soit pour se reposer, se restaurer, etc.).

site par rapport aux objectifs de l'étude<sup>202</sup>. Cette première partie du travail de terrain a été le cadre des premiers tests du protocole combinant recueil de données photo et textuels, combinaison appliquée de manière plus concrète dans l'enquête approfondie. L'enquête approfondie quant à elle, visait le recensement des comportements humains au sein de l'objet de nature. Ce recensement devant apporter des informations pouvant expliquer la mobilisation de l'objet par des publics variés et les éléments pouvant impacter ces relations. Cette enquête « inter-saisonnière et trans-hebdomadaire » qui constitue le cœur du travail de terrain a permis, à travers 162 sessions et plus de 600 heures d'observation sur quatre saisons et 12 terrains (Annexe C), de mettre en place une instrumentation terrain basée sur une prise systématique de photos. Cette technique combinant des données textuelles et graphiques devait permettre de figer les comportements observés et offrir la possibilité à l'enquêteur d'avoir en un cliché, l'actant, l'action et l' (les) élément(s) technique(s) mobilisés par cette action. De plus, placé selon un positionnement identique au cours des saisons (Figure 80), la prise de photos autorisait les comparaisons (de fréquentations, de comportements, etc.).



**Figure 80 : Exemple de photos prises sur quatre saisons sur la plage de la baraka au sein du parc Miribel-Jonage (A.S, 2012 ; A.S, 2013).**

Malgré des difficultés de prises de vues découlant de contraintes humaines et organisationnelles<sup>203</sup>, l'observation directe a permis d'identifier et de qualifier les

202 L'étude étant basée sur l'analyse des comportements humains en relation avec les objets qu'ils ont à disposition, les espaces n'accueillant pas ou très peu d'individus ne semblent pas adaptés. Par exemple, dans le cadre de l'enquête descriptive, il avait été envisagé de travailler sur les bassins du parc de l'Aqueduc à Dardilly. Cette idée a été abandonnée par manque de personnes à observer sur cet espace.

dynamiques sociales présentes dans les différentes zones d'étude et plus particulièrement les actions menées par les individus à travers l'utilisation d'éléments composant les objets de nature. En effet, grâce à l'action combinée de la prise de vue et des notes manuscrites, nous avons pu avoir une description précise des actions, de leur déroulement (de leur prémisse à leur conclusion) ainsi que de leur enchaînement<sup>204</sup>. Ensuite, cette enquête a permis d'identifier la pluralité des publics (classe d'âge, sexe, etc.) présents dans ces lieux. Enfin, dans une moindre mesure, la méthodologie a apporté des éléments sur les impacts que peuvent avoir l'environnement, la météo ou encore la biodiversité sur les actions observées. Sur ces différents aspects, l'apport de l'observation directe est plus limité : d'une part chacune de ces thématiques pourraient faire l'objet d'une étude unitaire avec des protocoles spécifiques<sup>205</sup> ; d'autre part, le protocole mis en place dans ce travail ne permet pas de déterminer précisément l'implication de chacune des thématiques dans la réalisation de l'action. En effet, l'observation directe permet de voir les actions résultant d'une certaine combinaison de facteurs mais n'offre pas (du moins dans la configuration actuelle du protocole) de déterminer si cette action dépend davantage d'un facteur ou d'un autre<sup>206</sup>.

L'enquête complémentaire qui intervient après les deux précédentes, avait pour intérêt de vérifier les observations effectuées et si besoin de les compléter. Ce troisième volet du travail de terrain ne reprend pas les mêmes thématiques que l'enquête approfondie. Il s'attèle à densifier et à renforcer les observations faites sur l'environnement, les publics et les objets de nature ainsi que sur les comportements qui s'y approprient. D'un point de vue méthodologique, l'enquêteur quitte les observatoires fixes, mobiles et les zones d'observation pour revenir à une instrumentation plus légère avec un calepin et un appareil photo. Cette enquête a donc permis d'apporter des précisions et une image des terrains étudiés plus proche de la réalité. En effet, la multitude de terrains composant le corpus n'a pas permis de réaliser un nombre exhaustif de sessions. Chaque terrain n'a été visité en moyenne que huit fois au cours des quatre saisons. De ce fait, les informations qui en découlent peuvent être fortement influencées par un événement météorologique (pluie, chaleur, etc.) ou social (concert, marathon, etc.) particulier. L'enquête complémentaire permet de compenser la présence de ces événements en offrant à l'enquêteur une seconde session d'observation terrain et donc un regard additionnel permettant d'objectiver un peu les constats découlant de l'enquête approfondie. L'autre apport de cette enquête découle de la proximité de l'enquêteur avec le public : contrairement au protocole de l'enquête approfondie, l'enquêteur se trouve au cours de l'enquête complémentaire, assez proche des individus qu'il observe. Cela engendre un rapport différent avec les enquêtés et peut aboutir à des dialogues

---

203 Il est arrivé parfois de trouver des véhicules stationnés sur les spots photos (Par exemple, des véhicules de l'entreprise *Tarvel* à Portes des Alpes). De même, lors de certaines sessions d'observation, le facteur humain n'a pas permis de garder le dispositif en place : rejet de l'instrumentation, tentative de vol, etc. (ces difficultés seront identifiées et traitées plus précisément dans le point 8.2 de ce chapitre).

204 Les différentes observations menées au cours de cette thèse ont montré que certains éléments composant les objets techniques suscitaient des mêmes *patterns* de comportements. Par exemple, la présence de bassins engendre souvent des activités liées à la baignade.

205 Pour les interactions avec la biodiversité, des études et des protocoles précis existent et sont de fait, adapté à l'analyse des relations existantes entre la faune, la flore et l'Homme. (Croci, 2007 ; Arnould, et al., 2011 ; Michalon, 2014).

206 Par exemple, on pourra observer par une belle journée d'été qu'un individu dans un objet de nature accueillant une forte biodiversité et construit dans un environnement naturel aura tendance à prendre des photos. Toutefois, il sera moins aisé de déterminer avec notre protocole lequel des facteurs présents (environnement naturel, beau temps, biodiversité, etc.) a pesé le plus dans l'enchaînement cognitif ayant conduit au choix et à la réalisation de cette action.

improvisés. Au cours de ces échanges verbaux, il arrive bien souvent que les individus justifient leur présence sur cet espace ou tentent de qualifier leurs actions. Les verbatim qui en ressortent ne peuvent pas constituer en soi, du matériel permettant de mener une analyse<sup>207</sup>. Toutefois, ces propos récoltés sur le terrain peuvent servir d'illustration à des actions et comportements observés au cours du travail de terrain.

Eu égard à la problématique guidant ce travail, la méthodologie appliquée a donc permis de répondre à de nombreux objectifs. D'un point de vue scientifique, l'observation directe périphérique apporte des éléments sur la mise en place de la genèse instrumentale et particulièrement sur l'instrumentalisation. À travers la prise de photos et les descriptions *in situ* des situations d'action, les choix opérés par les publics vis-à-vis de l'objet technique et les variations de ces choix en fonction du type de publics et d'objets ont pu être observés et constitueront une base de travail intéressante permettant de qualifier l'instrumentalisation des objets de nature. D'un point de vue méthodologique, ce travail fournit à travers les différents protocoles appliqués un exemple d'utilisation de l'image comme matériau de recherche principal. La photo et l'image en général sont des matériaux de recherche encore sous-utilisés en Sciences Humaines (Maresca, Meyer, 2013). Dans le cadre des méthodologies d'observation, son utilisation reste illustrative et peu d'études lui octroient une réelle vocation argumentative. En effet, des auteurs comme Bernard Lahire (2005, p. 35) affirme que « dans le cas de la photographie, on délègue en définitive le travail descriptif-interprétatif au lecteur-visionneur qui traduira en descriptions verbales les traits qu'il croit pouvoir déceler dans la « description photographique » Le paradoxe réside dans le fait que, d'une part, les photographies semblent — dans les limites d'un cadrage et d'une focale — tout nous montrer (ne rien cacher), mais que, d'autre part, elle ne nous disent rien, ne parlent jamais d'elles-mêmes (Vareilles, 2006, p. 62). Or, depuis les travaux de l'anthropologue Marcel Mauss (1925), en passant par les expérimentations de l'ethnologue Albert Piette (1992), il a été démontré que la photographie pouvait non seulement être utilisée comme entité argumentative mais aussi apporter un nombre important d'informations pour l'étude « du mode mineur (les détails minimes) qui constituent la réalité » (Piette, 1992, p. 11 et p. 65) à condition de signaler précisément les conditions et contextes de prises de vues. À l'image de l'ethnologue ou de l'anthropologue, la sociologie a aussi intégré dès les années 70 l'image comme matériau d'analyse. En effet, des sociologues comme Howard Becker ont défendus très tôt l'utilisation de la photographie au cours de leurs sessions d'observation participante<sup>208</sup>. Ainsi, à travers la méthodologie proposée, nous avons pu obtenir des éléments sur l'intérêt de l'utilisation de l'image et plus particulièrement dans le cadre d'une prise de photos régulière mixée à une prise de notes plus classique. Cette combinaison offre en l'occurrence la possibilité à l'enquêteur de produire une donnée plus précise<sup>209</sup> et plus homogène<sup>210</sup> autorisant des comparaisons à des pas de temps différents. Du fait de cette précision, les analyses qui en découlent peuvent être potentiellement menées à l'échelle de la micro-pratique, ce qui autorise une analyse plus fine des relations Hommes/objets.

---

207 Il faudrait pour cela réaliser des entretiens permettant de cadrer et d'uniformiser le recueil de *verbatim*.

208 Cette tradition se perpétue encore aujourd'hui avec les travaux du GRIS (Groupe de recherche sur l'image en sociologie) équipe localisée au Centre d'étude sur l'actuel et le quotidien (Université Paris-Sorbonne).

209 Les photos permettent de figer l'ensemble des éléments de la scène tandis que les notes manuscrites retranscrivent le contexte dans lequel s'insère cette action.

210 Le recueil des données est cadré par une démarche précise alternant prise de note et prise de vues de manière identique sur l'ensemble des terrains.

---

## 8.2 LIMITES DE LA METHODOLOGIE

À travers les trois enquêtes composant le travail de terrain, l'observation directe périphérique a permis l'apport d'éléments permettant d'informer les relations Hommes/objets mais également d'avoir un retour d'expérience sur la constitution de protocoles de recherche intégrant l'image. Toutefois, l'analyse *a posteriori* du travail de terrain montre quelques limites aussi bien au niveau méthodologique qu'au niveau des informations construites sur le terrain. Ces limites peuvent se décliner en trois points : Le premier point correspond aux limites associées à la correspondance<sup>211</sup> entre la problématique et la méthodologie. Sur cet aspect, cette dernière ne permet pas de traiter complètement la problématique. En effet, l'objectif de ce travail était d'informer les chercheurs et gestionnaires sur les relations existant entre les Hommes et les objets au sein d'un environnement particulier. Pour cela, nous avons décidé d'appliquer un modèle d'interprétation de l'action médiatisée : la genèse instrumentale, concept créé et défini par Rabardel (1995) composé par l'instrumentation (processus qui qualifie la mobilisation et la modification des schèmes d'action opérés par l'individu lors de l'utilisation d'un objet) et par l'instrumentalisation<sup>212</sup> (processus qui se définit par la sélection d'éléments techniques et les choix opérés par le sujet pour adapter l'objet technique à ses besoins). Lorsque, la méthodologie a été construite, elle devait permettre d'informer les deux processus composant la genèse instrumentale. Or, suite au travail de terrain, nous avons pu constater que les données construites sur le terrain informaient le processus d'instrumentalisation mais assez peu celui d'instrumentation : les observations permettent de voir les choix d'éléments techniques effectués par les publics ainsi que les pratiques et adaptations comportementales qui en découlent. Cependant, elles ne permettent pas d'expliquer concrètement pourquoi les publics réalisent ces choix, ni les modifications schématiques qu'elles entraînent. Certes, par observations répétées sur une échelle temporelle longue et grâce aux nombreux terrains enquêtés, nous pouvons avancer des hypothèses expliquant ces choix mais ces hypothèses découlent d'une interprétation de l'enquêteur et non de données brutes provenant du terrain.

Le second point fait référence aux limites inhérentes aux choix méthodologiques relatifs au protocole. Au cours de ce travail de terrain, nous avons la volonté de traiter un maximum de terrains sur quatre saisons dans le but d'observer le plus grand nombre de situations d'action, de comportements impliquant les publics et les objets de nature dans des contextes météorologiques et environnementaux les plus variés possibles. De plus, à partir de l'enquête approfondie, nous avons fait le choix de passer le même nombre d'heures sur chacun des terrains. Il s'agit de traiter de manière équitable l'ensemble des terrains et d'autoriser les comparaisons entre ces derniers<sup>213</sup>. Enfin, nous avons pris le parti d'observer les comportements humains sur quatre saisons, à toutes heures et tous les jours de la semaine. L'ensemble de ces choix méthodologiques qui ont permis d'obtenir des résultats valables. Ils accusent cependant quelques limites. En premier

---

211 Par correspondance, nous entendons ici la capacité qu'a la méthodologie à répondre à l'ensemble des questionnements découlant de la problématique.

212 Ces deux processus sont définis plus précisément au point 3.2.3 de la Partie 1.

213 Dans le but de comparer les différents comportements suscités par chaque configuration d'objet de nature, il était nécessaire de passer le même temps sur chacun des terrains. En effet, à l'image des relevés faunistiques et floristiques en biologie (Tanguy, Gourdain, 2011), il convient de passer un temps identique sur chacun des espaces afin d'obtenir des données de même valeur et donc potentiellement comparables.

lieu, le panel de 12 terrains, au-delà de la diversité qu'il offre, n'a pas permis de densifier de manière importante les sessions d'observation. Chacun des objets de nature a été enquêté en moyenne 13.5 fois sur l'ensemble de la phase terrain (Tableau 29) ce qui constitue un nombre relativement faible pour un an et demi d'observations.

Nom du terrain	Nombre d'observations			Nombre total d'observations
	Enquête descriptive	Enquête approfondie	Enquête complémentaire	
Filtre planté de la cité des marais	1	8	1	10
Pilotes du projet SEGTEUP	3	8	1	12
Prototype du projet SEGTEUP	3	8	1	12
Lac des eaux bleues	3	8	6	17
Etang Neuf	1	8	2	11
Etang de Saint-Bonnet	1	8	2	11
Parc Jacob Kaplan	5	8	8	21
Parc Bourlione	2	8	4	14
Bassins des chemins de la Beffe	1	8	2	11
Bassin de porte des Alpes	4	8	6	18
Jardins de Quincias	1	8	2	11
Parc de Confluence	4	8	2	14

**Tableau 29 : Nombre d'observations effectuées sur les différents terrains.**

De ce fait, les données recueillies peuvent parfois manquer d'un peu de représentativité dans le sens où elles pourraient ne pas retranscrire fidèlement la réalité. Concernant l'équité horaire permettant la comparaison entre les différents terrains, au-delà de son caractère chronophage<sup>214</sup>, elle présente un intérêt lorsque les observations sont en nombre suffisamment important pour qualifier de manière exhaustive un terrain. Parmi nos cas d'étude, seuls quelques terrains peuvent prétendre être connus parfaitement<sup>215</sup>. Son intérêt est donc ici limité. Enfin, la volonté d'observer les comportements humains en lien avec les objets de nature sur l'ensemble des saisons, des jours et à toutes heures aurait nécessité un soutien logistique et technique ou une réduction du nombre de terrains à enquêter<sup>216</sup>. Cela aurait permis d'obtenir des résultats plus significatifs par terrain et moins diffus à l'échelle des données recueillies.

Le troisième point concerne les limites liées à la mise en œuvre de la méthodologie. Le protocole terrain proposé dans ce travail est polyvalent : la manière dont il est construit le rend adaptable à d'autres problématiques, d'autres études. Toutefois, comme nous avons pu le voir dans le chapitre deux de cette partie, sa mise en œuvre peut être

214 Les observations durent parfois des heures sans voir la moindre trace d'activité humaine.

215 Il s'agit de terrains d'étude étudiés antérieurement ou parallèlement à travers d'autres études complémentaires à cette thèse. Par exemple les mémoires de Sophie D'Arco sur le Parc Bourlione à Corbas ou de Hani Merakchi sur le lac des eaux bleues à Miribel-Jonage.

216 Cette thèse s'inscrivant dans un cadre contractuel (Projet SEGTEUP), nous avons l'obligation d'étudier les terrains associés à ce contrat (les pilotes de Craponne et le prototype de Marcy-L'étoile) et ce malgré un intérêt limité pour cette thèse (absence quasi-permanente de publics).

relativement longue. Pour pouvoir être efficace, le protocole nécessite une organisation en deux temps : un premier dédié au repérage dans le but de placer correctement les observatoires automatiques et un second consacré à la prise d'information textuelle et iconographique. Ensuite, le protocole de l'enquête approfondie demande une organisation particulière qui comporte quelques risques. En effet, les observatoires photos sont positionnés sans protection sur l'espace étudié et l'enquêteur se doit de ne pas se tenir trop près (dans le but d'éviter les réactions antifilmiques<sup>217</sup>). Cette organisation rend le dispositif vulnérable aux tentatives de vol et/ou de détérioration du matériel<sup>218</sup>. Toujours dans le cadre organisationnel, certains terrains, de par leurs caractéristiques, nécessitent plusieurs observatoires fixes. Lorsque c'est le cas, ces observatoires ne peuvent être installés que successivement dans l'espace et non pas en même temps. Cela induit une perturbation supplémentaire des enquêtés et un léger décalage temporel des observations<sup>219</sup>. Enfin, la prise d'image peut dans certains cas porter atteinte à la sensibilité des publics présents<sup>220</sup> sur l'espace étudié. D'une manière générale, face à un observateur extérieur, les individus sont peu enclins à se laisser prendre en photo dans l'espace public<sup>221</sup>. De ce fait, selon les types de personnes et les environnements enquêtés, l'observateur peut connaître des difficultés à mener à bien le travail de terrain<sup>222</sup>. Lorsque de telles difficultés apparaissent, l'observateur est bien souvent contraint, à la demande de l'individu observé, d'effacer l'ensemble des photos prises pendant la session.

---

### 8.3 VERS UNE METHODOLOGIE PLUS ADAPTEE

À travers la présentation de cette méthodologie, nous avons pu remarquer que les choix effectués présentaient à la fois des avantages mais également des inconvénients au regard des objectifs visés par l'étude. Ainsi, après cette première phase permettant de mettre en exergue les apports et les limites de l'observation directe périphérique, nous allons tenter d'apporter quelques éléments de réponses pour remédier aux limites observées<sup>223</sup>.

---

217 Terme développé par Claudine De France qui qualifie les réactions inhabituelles et ponctuelles provoquées chez les publics par la présence d'une caméra et/ou d'un appareil d'enregistrement (France, 1989).

218 Nous avons eu une tentative de vol avec agression au cours d'une session d'observation à Porte des Alpes au cours de l'hiver 2012.

219 Cette limite est due à la présence d'un enquêteur unique et d'un nombre d'appareil photo limité.

220 Cette sensibilité est d'autant plus exacerbée lorsque ces photos ciblent des enfants.

221 Cela se vérifie surtout dans le cadre quotidien de la vie urbaine. Au cœur d'un événement culturel (fête de la musique, etc.), cette sensibilité est moins développée.

222 Au cours de cette étude, nous avons eu quelques discussions animées avec des publics présents dans les objets de nature. Par exemple, à Dardilly à l'Automne 2012 ou encore à Décines Charpieu pendant l'hiver 2012.

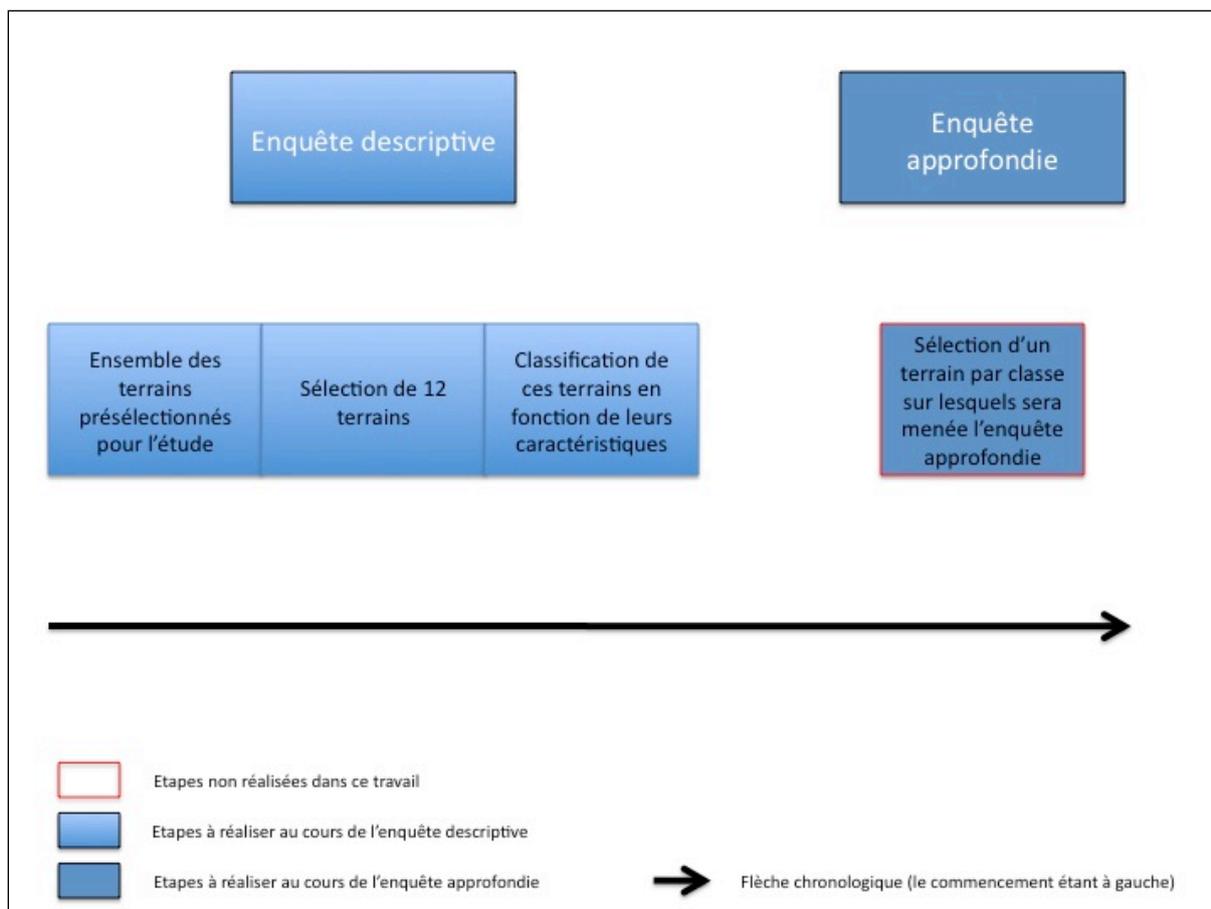
223 Les apports et limites discutées ici concerne la méthodologie et la problématique. Celles concernant le traitement des données et l'intérêt de la méthodologie seront traitées à travers la discussion.

Axes	Apports	Limites
Méthodologique	Utilisation d'une méthodologie hybride Protocole polyvalent pouvant être appliqué à d'autres études Expérience <i>in vivo</i> autorisant l'obtention de données précises Connaissance rapide des dynamiques du terrain	Une mise en place compliquée. Des contraintes imposées (météo, jour, saison) discutables.
Problématique	Apport important de données sur les interactions Hommes/objets Éléments permettant d'informer l'instrumentalisation Données permettant une analyse fine des comportements	Faible apport pour expliquer les choix opérés par les publics. Peu d'éléments permettant d'informer l'instrumentation.

**Tableau 30 : Principaux apports et limites de la méthodologie.**

Au regard du tableau présenté ci-dessus (Tableau 30), les principales limites observées découlent d'une mise en œuvre difficile et d'un protocole méthodologique ne permettant pas de répondre à l'ensemble des objectifs. Ainsi dans le but de compenser les manques découlant de ces limites, trois principales mesures complémentaires peuvent être envisagés :

Le premier concerne l'organisation et les choix relatifs à la mise en place du protocole méthodologique. Au cours de ce travail nous avons enquêté 12 terrains répartis sur le Grand Lyon pendant plus d'un an et demi à différents moments de la semaine et de la journée. Cette diversité de terrains et de situations d'observation nous a permis d'obtenir un panel d'informations larges et précises mais pouvant être assez peu représentatives de la réalité (Annexe C). Dans le but d'améliorer cet aspect du travail, une diminution du nombre de terrains aurait été intéressante (Figure 81).



**Figure 81 : Propositions d'étapes complémentaires permettant de renforcer le protocole.**

Cela aurait permis de mener des sessions d'observation plus nombreuses sur les terrains sélectionnés. La fréquence plus élevée des journées de terrain auraient pu être mieux organisée en fonction des conditions météorologiques et des saisons permettant ainsi d'obtenir des données plus solides, mieux informées et représentatives de la réalité<sup>224</sup>.

Le second fait référence aux difficultés liées à la mise en œuvre du protocole. Comme nous l'avons énoncé précédemment, ces difficultés apparaissent lorsque le terrain étudié nécessite le positionnement de plusieurs observatoires photographiques. Idéalement, ces observatoires doivent être posés en même temps à des endroits différents ce qui rend l'entreprise impossible à réaliser pour un observateur unique. Afin de limiter ces soucis, plusieurs solutions sont envisageables : la première consiste à augmenter le nombre d'enquêteurs et d'appareils photo afin que l'ensemble des dispositifs soient disposés en même temps<sup>225</sup>. La seconde consiste à placer des pièges photographiques (Figure 82) en lieu et place des observatoires photo. Dotés d'un camouflage et d'une batterie interne, ces appareils permettraient d'obtenir un ensemble de photos séquencées en même temps tout en passant inaperçu aux yeux des publics.

<sup>224</sup> En passant de 12 terrains à quatre terrains (nombre de catégories différentes d'objets de nature), nous aurions néanmoins perdu de la diversité de comportements et de situations d'action.

<sup>225</sup> Cette solution a un inconvénient qui est celui de placer dans le champ d'observation, un plus grand nombre d'enquêteur et de matériel d'enregistrement numérique.



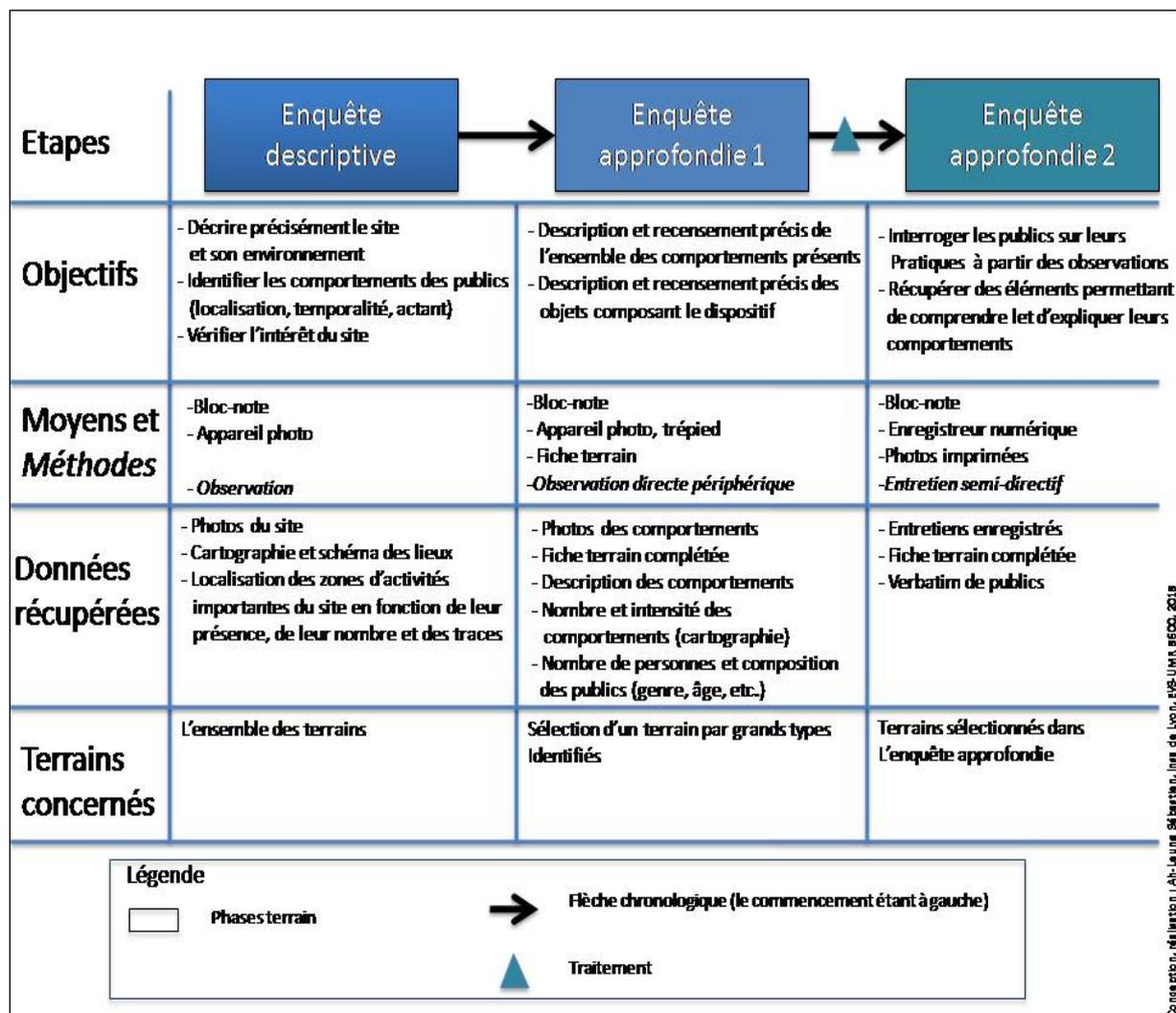
**Figure 82 : Exemple de pièges photographiques<sup>226</sup>.**

Enfin, la troisième mesure concerne le faible apport de la méthodologie au processus d'instrumentation. L'observation directe périphérique n'a pas permis de renseigner de manière efficiente l'ensemble du processus de genèse instrumentale. A partir des données produites, nous sommes en mesure de montrer les choix faits par les publics lorsqu'ils sont face à un objet de nature mais nous ne pouvons pas concrètement expliquer les processus cognitifs qui les poussent à faire ces choix. Ainsi, pour collecter ces informations, il aurait été intéressant de combiner l'observation directe à des entretiens semi directifs menés auprès des publics arpentant ces objets de nature. En effet, nous aurions pu réaliser une grille d'entretien basée sur les premières observations effectuées et/ou utiliser des techniques additionnelles comme la photo-élicitation<sup>227</sup>. Cela aurait permis de questionner les publics sur leurs comportements et nous aurions potentiellement pu obtenir des informations sur les schèmes mobilisés expliquant les choix (éléments de réactions, de comportements, etc.) et par rétroaction sur le processus d'instrumentation déclenché par les objets de nature<sup>228</sup> (Vermersch, 2006). Dans l'organisation générale du travail de terrain, ces entretiens auraient pu être positionnés en lieu et place de l'enquête complémentaire. En effet, cette dernière a principalement pour rôle dans la méthodologie actuelle, de compenser le nombre d'observations limitées de l'enquête approfondie. Or, si l'on applique les modifications énoncées plus haut et notamment la réduction de terrains à enquêter, cette étape n'est plus nécessaire. Ainsi, dans le but de compenser les manques observés au cours du travail de terrain, les modifications envisagées pourraient se traduire par la nouvelle organisation du travail de terrain présentée ci-dessous (Figure 83).

226 Sources : <http://www.conrad.fr/ce/fr/product/491740/> (Page consulté le 21/06/2014) ; <http://www.promo-optique.com/> (Page consulté le 21/06/2014).

227 La photoélicitation est une technique permettant de mener un entretien à partir de photographies. Le choix des photos et les moments où ces photos sont montrées peuvent avoir des incidences sur l'entretien (Harper, 1986).

228 Les entretiens représentent une des solutions possibles mais pas la seule. De plus, ces derniers auraient aussi soufferts de contraintes notamment celles présentées dans le chapitre 5.



Ces données ont été fournies par Sébastien, Jean de Lyon, EPS Lyon, 2019

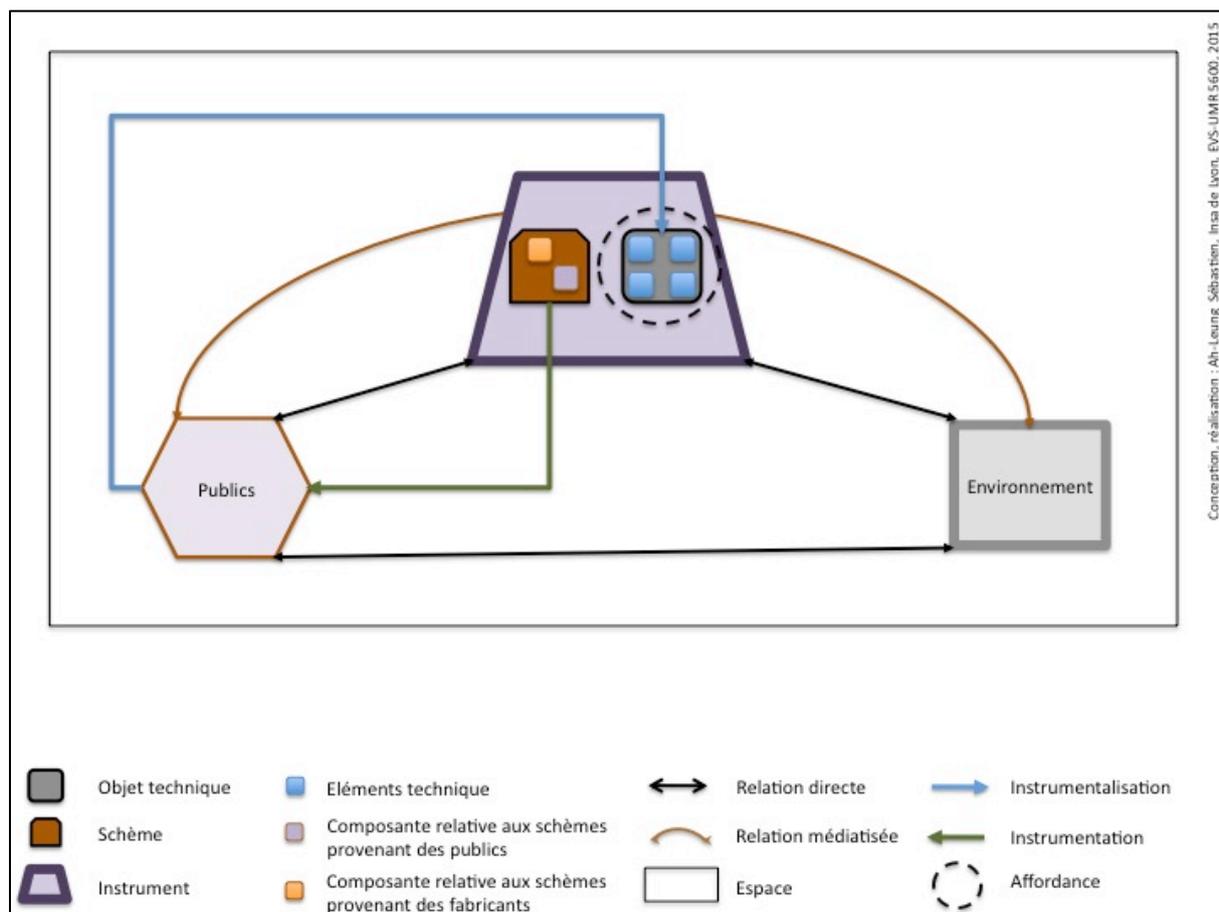
**Figure 83 : Proposition d'organisation du travail de terrain après modification.**

À travers l'analyse de ce travail de terrain, il apparaît que l'observation directe périphérique, ou du moins le protocole de terrain construit à travers cette méthodologie, n'a pas permis de répondre à l'ensemble des hypothèses posées. Dans le cadre de cette recherche, la combinaison de l'observation directe et de l'entretien semi-directif aurait pu permettre de répondre avec plus d'exhaustivité à la problématique de cette thèse (un exemple d'organisation présentant cette combinaison vous est présenté ci-dessus). Toutefois, la méthodologie choisie apporte quand même un certain nombre d'éléments à la fois sur l'utilisation de l'observation directe et de l'image en sciences humaines mais également sur le processus d'instrumentalisation qui compose la genèse instrumentale. Les résultats présentés dans la partie 3 seront donc grandement orientés vers ces thématiques. *A contrario*, le processus d'instrumentation ne sera pas aussi informé mais des éléments seront malgré tout apportés grâce au travail de terrain.



## PARTIE 3 : RESULTATS

Après avoir présenté la méthodologie et les traitements permettant d'exploiter les données brutes provenant du terrain, nous allons présenter ici les résultats de ce travail. Concrètement, cette partie vise à répondre aux questionnements et hypothèses découlant de la problématique, à confronter et implémenter le modèle d'interprétation de l'action (Figure 84) mais également à discuter de la place des objets de nature dans la fabrication de la ville.



**Figure 84 : Rappel du modèle d'interprétation de l'action orienté autour des publics<sup>229</sup>.**

Pour ce faire, ces résultats seront développés en plusieurs étapes.

Dans un premier chapitre, nous allons tout d'abord présenter l'ensemble des données obtenues au cours du travail de terrain. Ces dernières feront ensuite l'objet d'une sélection effectuée dans le but de répondre aux hypothèses de ce travail. Concrètement, nous n'allons pas utiliser au cours de cette partie, l'ensemble des données produites à un même niveau : certaines données serviront de base à l'analyse tandis que d'autres seront davantage utilisées comme des modérateurs permettant d'affiner les résultats.

<sup>229</sup> Cette figure initialement présentée p. 104 a été réinsérée ici dans le but de rappeler les principaux composants sur lesquels portent les résultats de la partie 3.

Les chapitres dix, onze et douze correspondent respectivement aux trois principales hypothèses de l'étude. Au sein de ces chapitres, ces résultats seront présentés à l'échelle de l'ensemble des terrains. Au sein du chapitre deux, nous avons choisi de montrer quelles sont les comportements suscités par les objets de nature auprès des publics et comment ces derniers peuvent fluctuer en fonction de diverses variables. Le chapitre trois quant à lui, sera dédié à l'étude de la mobilisation à une échelle micro. Nous verrons ainsi précisément comment chacun des éléments constituant l'objet de nature est mobilisé par les publics.

Le chapitre douze vise l'étude des différences de mobilisation observées entre les publics présents au sein de ces espaces. En effet, le terme « publics » constitue un ensemble hétérogène d'individus qu'il convient d'étudier. Ces trois chapitres tendent à apporter des éléments permettant d'améliorer nos connaissances sur l'appropriation des objets de nature.

## CHAPITRE 9 : PRESENTATION DES RESULTATS

Les trois enquêtes terrain ont permis de collecter un grand nombre de données à la fois sur les publics, les objets de nature mais également l'environnement dans lequel s'inscrit l'action. Il convient donc avant de répondre aux questionnements de l'étude, d'organiser et de sélectionner ces données. Ainsi, à travers ce chapitre, nous allons décrire l'organisation générale des résultats avant de présenter successivement les données associées à chaque type d'objet de nature. En effet, comme nous avons pu le voir dans le Chapitre 4 de la Partie 2, les terrains ont été visités en moyenne 13 fois au cours des trois enquêtes ; et individuellement, chaque terrain a été étudié pendant 53 heures en moyenne pour un total de 638 heures d'observation (Tableau 31, Annexe F). Globalement, cette enquête terrain a permis la réalisation de 162 sessions en 136 jours au cours desquelles 1004 personnes ont été recensées<sup>230</sup>.

Nom du terrain	Nombre d'heures d'observations			Nombre total d'heures d'observations
	Enquête descriptive	Enquête approfondie	Enquête complémentaire	
Filtre planté de la cité des marais	2	34	3	39
Pilotes du projet SEGTEUP	11	32	4	47
Prototype du projet SEGTEUP	9	26	4	39
Lac des eaux bleues	12	42	15	69
Etang Neuf	2	33	5	40
Etang de Saint-Bonnet	3	36	5	44
Parc Jacob Kaplan	17	42	25	84
Parc Bourlione	9	37	14	60
Bassins du chemin de la Beffe	9	31	3	43
Bassins de porte des Alpes	12	42	13	67
Jardins de Quincias	8	36	4	48
Parc de Confluence	12	40	6	58
<b>Total</b>	106	431	101	638

**Tableau 31 : Nombre d'heures d'observation par Enquête et par terrains.**

<sup>230</sup> Cela correspond à moins de deux personnes observées par heure passée sur le terrain.

Ce nombre relativement faible d'observation par terrain risquant de donner des résultats peu représentatifs de la réalité, nous avons choisi de les regrouper par grands types : les filtres plantés de roseaux, les dispositifs « naturels » aménagés, les polydispositifs techniques et les dispositifs d'agrément<sup>231</sup> (Tableau 32). Ces regroupements, qui sont effectués dans le but de densifier les observations et de rendre les résultats plus pertinents, seront réalisés sur l'ensemble des données. Cela aura pour conséquence d'améliorer la représentativité des données sur l'entité objet de nature au sens large mais engendrera un lissage des données propres à chaque terrain et dans une moindre mesure à chaque catégorie d'objet de nature<sup>232</sup>.

Types de terrains	Observations (nombre/heure)			Total (nombre/heure)
	Enquête descriptive	Enquête approfondie	Enquête complémentaire	
Filtres plantés de roseaux	7 (22)	24 (92)	3 (9)	34 (125)
Dispositifs « naturels » aménagés	5 (17)	24 (111)	10 (25)	39 (153)
Polydispositifs techniques	13 (55)	40 (188)	22 (59)	75 (302)
Dispositif d'agrément <sup>233</sup>	4 (12)	8 (40)	2 (6)	14 (58)

**Tableau 32 : Nombre d'observations et d'heures d'observation par type d'objets de nature.**

Au-delà de ces regroupements en grands types réalisés pour permettre une présentation des résultats plus solide, nous avons dans un second temps, opéré une sélection au sein des données construites. En effet, certaines données sont apparues, au cours de l'évolution du travail et des réflexions, moins utilisables, à la fois pour des raisons pratiques, liées à la difficulté de les obtenir, mais également au regard de leurs apports potentiels à la problématique. Par exemple, la fonction d'origine des terrains aurait pu apporter des éléments intéressants permettant de nous renseigner sur la présence de comportements « fossiles » inexplicables avec les éléments présentés actuellement par l'espace étudié. Or, cela aurait nécessité l'existence d'étude préalable sur les comportements présents antérieurement sur ces terrains : savoir qu'un objet de nature est construit sur un ancien site industriel, permet de supposer les activités qui y avaient lieu

231 Ces grands types d'objets de nature sont décrits dans la Partie 2. Chap. 6.

232 Par exemple, des données comme la répartition des publics sur chaque espace pourront être un peu biaisées.

233 Comme nous l'avons expliqué précédemment, les bassins présents dans le Parc de Confluence, contrairement à ce qui avait été annoncé lorsque nous avions sélectionné ce terrain, ne sont pas à proprement dit, des ouvrages de gestion des eaux urbaines. Leur intérêt est avant tout décoratif. Cela explique également que cette catégorie d'objets de nature n'accueille qu'un seul représentant.

mais pas d'en être sûr. De même, la mesure du temps d'interaction entre les publics et les différents éléments techniques présents sur l'espace pouvait informer sur les différences d'affordances existantes entre les composantes d'un objet. Or, le calcul de ce temps d'interaction s'est révélé être assez compliqué et peu adapté à une étude intégrant un grand nombre d'individus. De plus, au fur et à mesure du travail de terrain, cette donnée nous est apparue superflue au regard des objectifs fixés par cette étude. En effet, elle permettrait davantage une comparaison d'affordance entre les différents éléments constitutifs d'un objet technique et moins un travail sur la mise en place de l'appropriation de l'objet, du moins elle n'informerait pas l'appropriation à une même échelle d'analyse que celle choisie dans ce travail.

Ainsi l'ensemble des données produites sur le terrain ne sera pas traité à un même niveau : des éléments comme la fonction d'origine du terrain, la biodiversité, la topographie ou encore le temps d'interaction avec l'objet seront utilisés mais ne constitueront pas un matériel central sur lequel s'appuiera l'analyse. Ces données seront davantage considérées comme des « modérateurs » permettant de nuancer certains résultats (Tableau 33).

Catégories	Données principales	Données secondaires
<b>Publics</b>	Nombre	Temps d'interaction
	Sexe	Animaux de compagnie
	Age	Fréquence d'apparition des comportements
	Traces laissées	
	Configuration	
	Comportements	
<b>Objets techniques</b>	Type d'objet de nature	Aspect
	Composition	Entretien
	Accessibilité	Biodiversité
	Valorisation/réglementation	Fonction d'origine
<b>Environnement</b>	Type d'environnement	Topographie
	Localisation	
	Météo	

**Tableau 33 : Utilisation des données produites sur le terrain<sup>234</sup>.**

Au-delà de cette fonction modératrice, les données secondaires constituent néanmoins des bases d'informations regroupées sous forme de tableurs Excel ou de fiches photos qui pourront être réutilisées et approfondies dans des études ultérieures (Tableau 34).

<sup>234</sup> Les différentes données composant les catégories proviennent des rubriques composant la fiche terrain.

Lieu	Description du site		Fonction historique	Accessibilité	Dispositifs		
	Aspect	Topographie			Réglementation	Valorisation	
Confluence	Peu naturel		Plat-eau-bassin	Site portuaire	Bus, Tramway, voit	Non	Non
Parc Jacob Kaplan	Pas naturel		Plat-douve	Site industriel	Bus, Tramway, voit	Oui	Non
Portes des Alpes	Peu naturel		Plat-eau-arbre	Friches	Bus, Tramway, voit	Oui	Oui
Parc Bourlione	Peu naturel		Valonnée-bas	Espace agricole	Bus, voitures, piéto	Oui	Non
Chemin de la Beffe	Peu naturel		Valonnée-bas	Friches	Voitures, Piétons	Oui	Oui
Cité des marais	Pas naturel		Plat-pelouse	Friches	Voitures	Oui	Oui
Pilotes Segteup	Pas naturel		Plat-bassin	Espace "naturel"	Voitures, Piétons	Non	Oui
Prototype Segteup	Pas naturel		Plat	Friches	Voitures, Piétons	Oui	Non
Parc Miribel Jonage	Naturel		Plat-eau-fôret	Espace "naturel"	Bus, voitures, piéto	Oui	Oui
Étang Neuf	Naturel		Plat-eau-fôret	Étang de pêche	Voitures, Piétons	Oui	Oui
Étang de Saint-Bonnet	Naturel		Plat-eau-fôret	Étang de pêche	Bus, voitures, piéto	Oui	Oui
Jardin de Quincias	Peu naturel		Plat-bassin-pi	Friches	Bus, voitures, piéto	Non	Non

**Tableau 34 : Exemple de données peu utilisées dans la présentation des résultats.**

Après avoir décrit la manière dont les résultats seront traités, il convient de présenter les données allant servir de socles aux analyses. Ces données seront donc présentées par type d'objet de nature, eux-mêmes décrits en fonction du contexte d'observation, de leurs compositions, des relations développées avec le public.

## 9.1 LES FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX

Les filtres plantés de roseaux représentent trois terrains parmi les douze composant le panel de l'étude. Ils se composent de deux dispositifs traitant les eaux pluviales (les pilotes de Craponne et le prototype de Marcy l'étoile) et d'un ayant pour fonction le traitement des effluents pollués (le filtre planté de la cité des marais)<sup>235</sup>.

L'ensemble de ces terrains se trouve dans des endroits reculés, peu accessibles. En effet, le prototype de Craponne se trouve au fond d'un chemin peu fréquenté, entre des maisons individuelles, une mare et une rivière (L'Yzeron). Le prototype de Marcy quant à lui se situe sur un ancien délaissé urbain au sein d'un lotissement uniquement desservi par une voie sans issue. Enfin, le filtre planté de la cité des marais est lui aussi localisé dans un lotissement entouré de champs, situé à proximité d'une des sorties de la rocade Est lyonnaise. Ces espaces sont tous entourés d'une clôture (simple ou double ; opaque ou ouverte) empêchant l'accès au cœur du dispositif. Enfin, des panneaux de vulgarisation à but pédagogique sont présents et apportent une information sur l'intérêt et le fonctionnement de ces installations<sup>236</sup>.

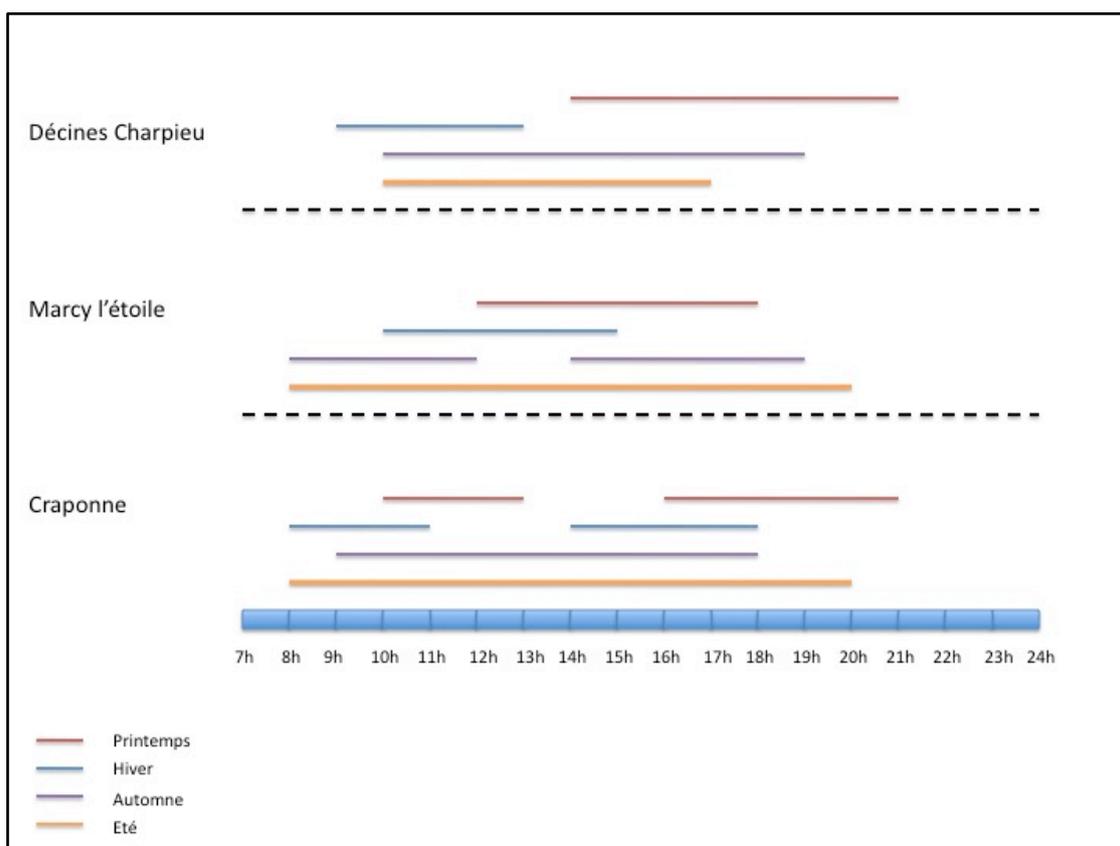
Construits au cours de ces cinq dernières années, ces différents terrains arborent un historique de construction récent et assez variable. D'un côté, les pilotes de Craponne ainsi que le prototype de Marcy l'Etoile ont connu quelques résistances de la part des habitants lors de leur installation. Le prototype de Marcy l'Etoile a par ailleurs nécessité une longue phase de négociation avec les riverains aboutissant à une modification du dispositif à la demande des habitants du lotissement (notamment concernant la pose de grillage opaque) et l'obtention de quelques avantages en nature (grillage, restauration de

<sup>235</sup> Ces terrains ayant déjà été décrits précisément dans le point 6.1.2., seuls les éléments nécessaires à la compréhension du texte de la présentation des résultats seront rappelés ici.

<sup>236</sup> Le dispositif de Marcy-L'étoile n'accueille pas de panneaux de vulgarisation mais un panneau d'information signifiant l'interdiction d'entrer sur le site.

route) pour les riverains les plus touchés par cet aménagement. *A contrario*, le filtre planté de la cité des marais a été installé dans le but de régler des dysfonctionnements existants dans le traitement des eaux usées. Ainsi, sa construction a plutôt été bien accueillie par l'ensemble des habitants de la cité.

Dans ce contexte, les sessions d'observation ont parfois été menées dans une atmosphère tendue<sup>237</sup> (Marcy-L'étoile), d'indifférence (Craponne) ou de simple curiosité<sup>238</sup> (Décines-Charpieu). Malgré cela, nous avons pu effectuer 34 sessions d'observation réparties sur 22 jours soit 125 heures d'observation sur l'ensemble du travail de terrain (Annexe C). Sur le terrain, ces espaces ont été étudiés de 8h à 21h suivant les saisons, avec une densité d'observation plus importante de 10h à 13h et de 16h à 18h (Figure 85).



**Figure 85 : Plages horaires d'observation des filtres plantés de roseaux par terrain et par saison<sup>239</sup>.**

D'un point de vue météorologique, les conditions ont parfois été difficiles avec la présence d'épisodes neigeux (Figure 86) pendant les observations pour seulement cinq jours de soleil.

237 Au cours des premières sessions d'observation à Marcy-L'étoile, les riverains venaient constamment demander à l'enquêteur ce que ce dernier venait faire dans les parages, lui demandant de « ne pas trop rester dans le secteur » à plusieurs reprises.

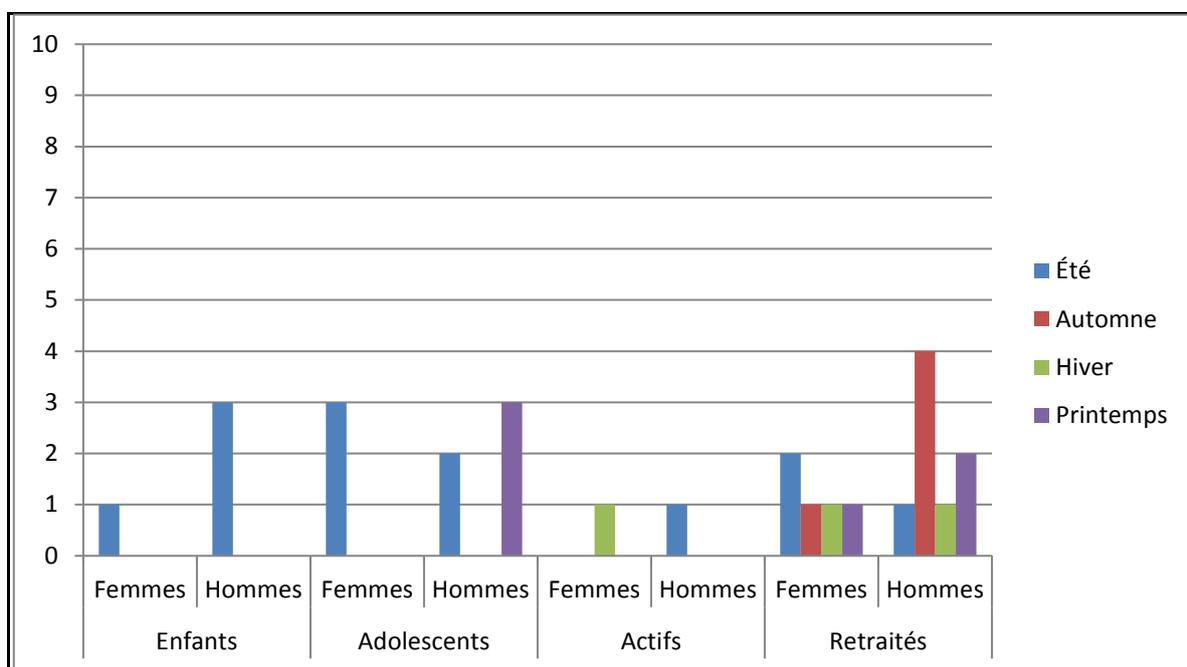
238 Lors de la première session d'observation, des habitants du lotissement sont venus demander à l'enquêteur si ce dernier appartenait à EDF, au gaz ou à une compagnie téléphonique. Après avoir répondu à chacune de ces interrogations, les échanges ont par la suite toujours été très cordiaux.

239 Les plages horaires présentées sur ces types de figures (celle-ci et les suivantes) sont représentées par des segments ayant des couleurs différentes en fonction des saisons. Par exemple les sessions d'observation réalisées sur le site de Craponne pendant l'automne (trait mauve), ont couvert des plages allant de 9h à 18h. *A contrario*, la figure ne veut pas dire que chaque session d'observation en automne a duré de 9h à 18h.



**Figure 86 : Filtres plantés de Craponne (à gauche) et de Marcy l'étoile (à droite)**  
(A.S, 02/2012).

Compte-tenu de la localisation des dispositifs<sup>240</sup> et de leurs historiques respectifs, la fréquentation de ces espaces a été très limitée. Sur l'ensemble du travail de terrain, nous avons pu observer 27 personnes<sup>241</sup>. Les périodes les plus importantes en termes d'affluence sont comprises entre 8h et 9h le matin et entre 15h et 16h l'après-midi. Les individus observés se composent majoritairement de retraités et les femmes et hommes sont représentés à part égale. Au niveau de la répartition des effectifs par saison, nous avons observé le plus d'individus en été (13), l'hiver étant la saison la moins fréquentée (3). Seuls les retraités ont pu être observés au cours des quatre saisons (Figure 87).



**Figure 87 : Nombre de personnes observées au sein des filtres plantés de roseaux par classe d'âge et par sexe.**

240 Ces espaces étant localisés dans des milieux enclavés, ils ont comme principaux utilisateurs, les riverains présents aux alentours.

241 Cela correspond à moins d'une personne observée par heure passée sur le terrain.

De manière concomitante avec la fréquentation des lieux, les activités observées ont également été peu nombreuses : les ouvrages étant tous les trois barricadés, la plupart des activités se situent à l'extérieur des dispositifs en relation avec des éléments techniques comme les clôtures, les pelouses, les fossés ou encore les portails. Concrètement, les activités se résument à des comportements relatifs à l'observation (observer les dispositifs, observer la faune, etc.), au jeu (grimper sur la clôture, utiliser le portail comme but, etc.). Dans le cas du pilote de Craponne, des activités ont également lieu avec des éléments techniques d'interface comme des panneaux de sensibilisation et de vulgarisation de l'expérimentation scientifique. Enfin, à Décines-Charpieu, malgré les barrières des activités limitées ont quand même lieu à l'intérieur du dispositif. Outre ces activités, des traces ont été recensées au cours du travail de terrain. Ces dernières dénotent de la présence d'activités hors des sessions : ainsi des objets comme le fossé ou la clôture semblent faire l'objet d'activités diverses comme le jet de déchets pour le fossé et le vol de morceaux de clôture pour cette dernière.

Bien qu'ils ne représentent pas la majorité des individus observés, la plupart des activités sont menées par des enfants et des adolescents (Tableau 35). Les activités sont mixtes à l'exception de certaines comme par exemple « grimper sur la clôture », pour les hommes ou encore « observer les papillons et les libellules », pour les femmes. Pour certaines activités comme « faire du vélo » ou « jouer au ballon », les individus présents sur l'espace utilisent un certain nombre d'objets apportés en combinaison avec les éléments présents. Dans les cas présents, le vélo permet le déplacement et le jeu sur les objets surfaciques comme l'espace goudronné, la pelouse ou encore le chemin tandis que le ballon permet l'utilisation du portail comme but.

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)
<b>Panneaux</b>	Lire les panneaux	Actifs (H,F); retraités (H,F)
<b>Pilotes</b>	Observer le dispositif à travers le grillage	Actifs (H,F); retraités (H,F)
<b>Bacs à filtres</b>	Observer le dispositif à travers le grillage	Actifs (H,F); retraités (H,F)
	Lancer le ballon dans les bacs	Enfants (H); adolescents (H)
	Aller chercher le ballon dans les bacs	Enfants (H); adolescents (H)
<b>Chemin extérieur</b>	Promener son chien	Actifs (H,F); retraités (H,F)
	Se promener	Actifs (H,F); retraités (H,F)
	Se garer	Actifs (H); retraités (H,F)
<b>Pelouse extérieure</b>	S'asseoir	Enfants (H,F)
	Manger	Enfants (H,F); adolescents (H)
	Faire du vélo	Enfants (H,F)
	Observer les papillons et les libellules	Enfants (F)
	Poser son vélo	Enfants (H,F); adolescents (H)
	Promener son chien	Adolescents (H); Actifs (F); retraités (H)
	Jouer avec la clôture	Enfants (H); adolescents (H)
<b>Clôture</b>	Grimper sur la clôture pour entrer dans le dispositif	Enfants (H); adolescents (H)
	Jouer au ballon	Enfants (H,F); adolescents (H)
	Utiliser la clôture comme but	Enfants (H,F); adolescents (H)
	Casser la clôture*	
	Lancer le ballon contre le portail	Enfants (H,F); adolescents (H)
<b>Portail</b>	Lancer le ballon contre le portail	Enfants (H,F); adolescents (H)
<b>Fossé</b>	Jeter des déchets*	
<b>Espace goudronné</b>	Se garer	Actifs (H,F)
	Faire des manœuvres	Actifs (H,F)
	Faire du vélo	Enfants (H,F)

**Tableau 35 : Comportements observés sur les filtres plantés de roseaux en fonction des publics et des éléments techniques mobilisés.**

**\*Comportements observés à partir des traces résiduelles d'activités.**

## 9.2 LES DISPOSITIFS « NATURELS » AMENAGES

Les dispositifs « naturels » aménagés sont également représentés par trois terrains au sein de ce panel. Ces espaces (le lac des eaux bleues, l'Étang Neuf et l'étang de Saint-Bonnet) présentent une double fonction : récréative avec l'accueil d'activités de loisirs et/ou de détente mais également technique avec la présence de fonctions associées à la gestion de l'eau (bassin écrêteur de quartier pour l'étang de Saint-Bonnet et l'Étang neuf, réserve d'eau potable pour le lac des eaux bleues). Outre cette double fonction, ces terrains, à l'exception de l'Étang Neuf, disposent de statuts particuliers :

- l'étang de Saint Bonnet est classé en réserve naturelle régionale, ce qui implique une réglementation précise en termes de protection de l'environnement<sup>242</sup>. Ainsi cet espace a pour objectif de gérer les eaux pluviales (en tant que bassin écrêteur de quartier), d'accueillir les gens sur des portions précises mais également d'apporter une protection aux espèces protégées présentes<sup>243</sup>.
- Le lac des eaux bleues est répertorié en réserve d'eau potable. Il dispose donc d'un périmètre sanctuarisé autour duquel, aucune activité n'est permise.

Les dispositifs « naturels » aménagés de cette étude sont situés d'une manière générale, en périphérie des centres urbains dans des zones relativement « vertes » (champs, bois, zones humides). À la différence de l'étang de Saint-Bonnet et du lac des eaux bleues qui arborent une zone tampon assez large leur permettant d'être relativement éloignés des zones urbanisées, l'étang Neuf jouxte un lotissement. L'ensemble de ces terrains est desservi par les transports en commun et offrent de nombreuses voies d'accès pédestres. Compte tenu de son statut de réserve naturelle régionale, le cœur de l'étang de Saint-Bonnet est sanctuarisé au moyen de clôtures : seuls les pourtours du site sont accessibles par les publics (Figure 88).



**Figure 88 : Clôture entourant le cœur de l'Étang de Saint-Bonnet (à gauche) et Étang Neuf (à droite) (A.S, 10/2012).**

242 Le classement d'un espace en tant que réserve naturelle régionale entraîne une réglementation précise (L. 332-3 du Code de l'environnement), des mesures de protection faunistiques et floristiques et soumet l'espace protégé à un régime particulier (L. 332-3.II du Code de l'environnement).

243 L'étang de Saint-Bonnet accueille par exemple la Cistude d'Europe, petite tortue d'eau douce classée sur la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature).

Ces restrictions ne s'appliquent pas aux deux autres terrains qui restent ouverts à l'ensemble des publics et des activités autorisées<sup>244</sup> (Figure 88).

Livrés entre la fin des années 80 et le début des années 90, ces ouvrages existent depuis plus de 25 ans. De ce fait, ces derniers sont plutôt connus et les possibilités d'actions offertes sont ancrées dans les habitudes des riverains et plus globalement des individus fréquentant ces lieux<sup>245</sup> (en opposition à des objets plus récents). Ces espaces ne sont donc pas soumis à un climat de tension découlant d'une construction récente mais peuvent être néanmoins, au cœur de conflits (passés ou présents) ayant une incidence sur la présence (ou non) d'activités. C'est le cas de l'étang Neuf qui au cours du travail de terrain a fait l'objet de tensions découlant d'un projet visant le réaménagement du marais de Chané (joutant l'étang) en complexe sportif. Ce projet a eu pour conséquence de mobiliser les habitants du quartier<sup>246</sup> et d'augmenter sensiblement l'activité présente sur le site mais également les interrogations à l'égard d'éléments extérieurs au quartier<sup>247</sup>.

À l'exception de l'Etang Neuf, les sessions d'observation sur les dispositifs « naturels » aménagés se sont déroulées de manière optimale tout au long du travail de terrain. Nous avons effectué 39 sessions d'observation réparties sur 28 jours soit 153 heures d'observation (annexe C). Ces différents espaces ont été enquêtés entre 7h et 21h suivant les saisons avec des pics d'intensité entre 14h et 17h et une plus faible densité d'observation entre 13h et 14h (Figure 89). Les sessions ont eu lieu sous des conditions météorologiques généralement ensoleillées (plus de la moitié des jours d'observation) avec seulement 6 jours de pluie.

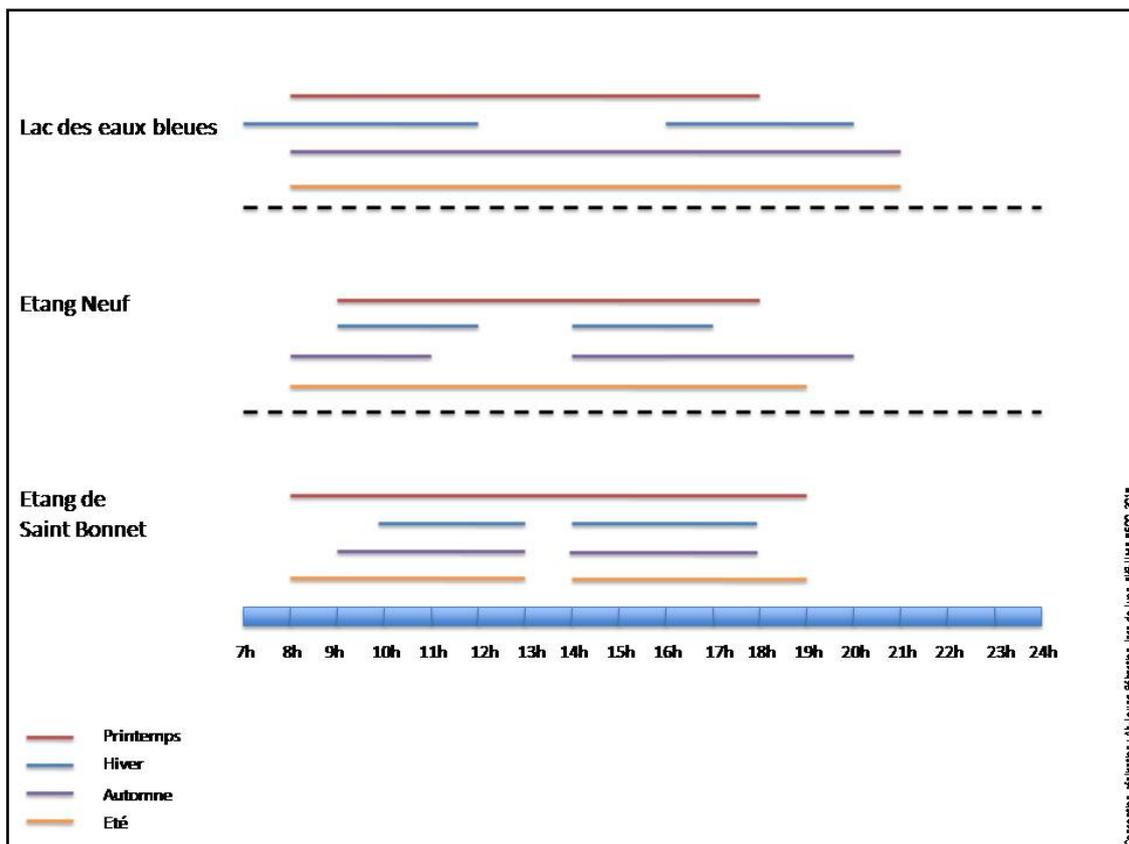
---

244 La réglementation présente sur le lac des eaux bleues permet par exemple la pratique d'activités nautiques mais uniquement dans des zones précises. Celle de l'Etang Neuf permet quant à elle, de pratiquer la pêche (par exemple) mais uniquement à des moments précis de l'année.

245 Lors de la session d'observation du 16/02/2013, une habitante rencontrée sur l'étang de Saint-Bonnet indiquait justement que « *le tour du lac faisait partie de ses matinées depuis des années* ».

246 Ces derniers se sont d'ailleurs constitués en association <http://parc-de-l-etang-neuf-2.association-club.mygaloo.fr/> (Page consultée le 14/01/2016).

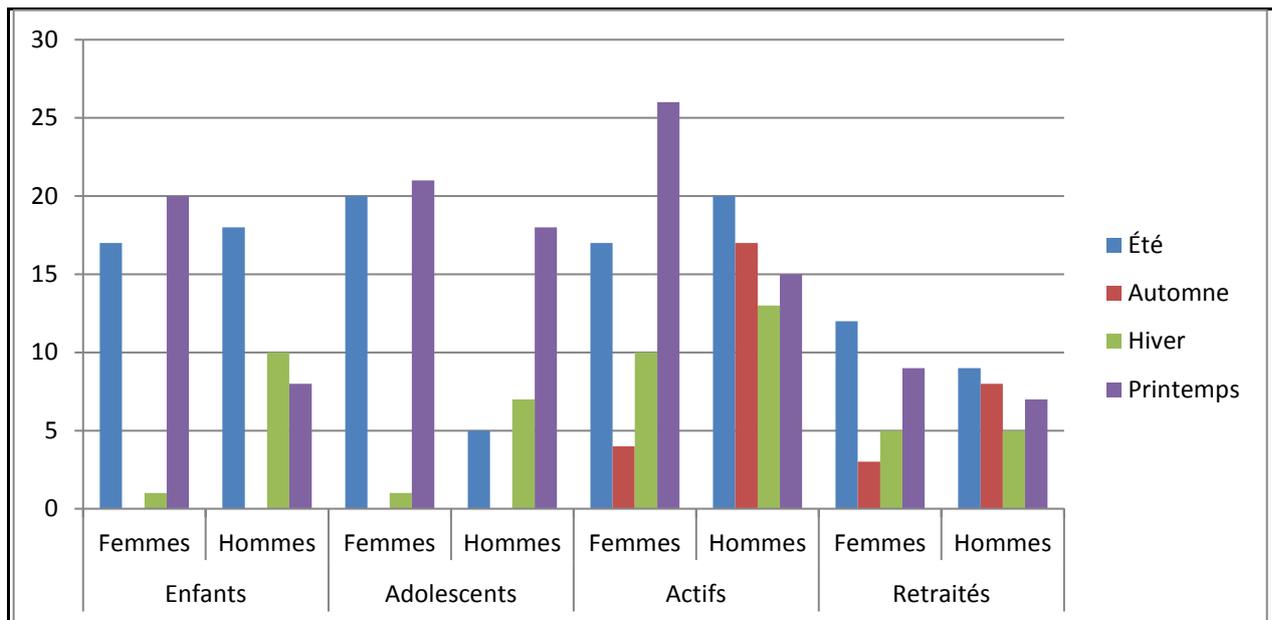
247 Au cours de cette période d'observation, l'enquêteur était régulièrement questionné sur ses activités lorsqu'il était posté sur le terrain.



**Figure 89 : Plage horaire d'observation des dispositifs « naturels » aménagés par terrain et par saison.**

A l'image des conditions climatiques présentes au cours de l'étude de ces terrains, la fréquentation de ces espaces a été assez importante. En effet, nous avons pu dénombrer 326 personnes<sup>248</sup>. Les plages horaires les plus fréquentées sont celles comprises entre 12h et 13h le matin et entre 15h et 17h l'après-midi. Les individus majoritairement observés appartiennent aux « actifs » avec une proportion égale de femmes et d'hommes observés sur ces espaces. Le maximum d'individu a été observé au printemps (124 personnes) contrairement à l'automne qui n'a permis de comptabiliser que 34 personnes. Les retraités et actifs ont pu être observés au cours des quatre saisons quelque soit leur genre. En revanche, aucun enfant ou adolescent n'a été recensé en automne (Figure 90).

248 Cela représente environ deux personnes observées par heure passée sur le terrain.



**Figure 90 : Nombre de personnes observées au sein des dispositifs « naturels » aménagés par classe d'âge et par sexe.**

Contrairement aux filtres plantés de roseaux, les dispositifs « naturels » aménagés sont des lieux ouverts et pensés dans le but d'accueillir un certain nombre d'activités (moyennant une réglementation spécifique). De plus, dotés d'une apparence « naturelle »<sup>249</sup> ces derniers constituent des lieux de refuge et de détente potentiels pour des publics en quête de nature (Bourdeau-Lepage, Vial, 2013). Ainsi, les activités dénombrées sur ces espaces ont été nombreuses et diversifiées : ces dernières concernent en premier lieu des activités sportives de plein air (faire du vélo, pêcher, courir), des activités de détente (contempler le paysage, lire, etc.) mais aussi des activités de nature (observer les animaux sauvages, prendre des photos, identifier les plantes, etc.). A travers ces comportements, les publics mobilisent majoritairement les objets surfaciques « naturels » tel que les plans d'eau (étang, bassin, lac), les berges, les bois, les plages ou encore les pelouses. Les objets ponctuels comme les panneaux ou les bancs sont aussi utilisés mais les activités qui en découlent sont plus limitées. Par exemple, les panneaux présents sur le site n'ont été mobilisés qu'à travers deux actions : le tag et la lecture (Figure 91). Certains objets quant à eux sont visiblement mobilisés en l'absence d'enquêteur. En effet, des traces présentes sur certains objets attestent de l'existence de comportements. Par exemple, les clôtures de l'étang de Saint-Bonnet portent des stigmates d'actions visant à les franchir.

<sup>249</sup> Le qualificatif « naturel » désigne ici un objet d'apparence assez peu technique : la majorité des éléments qui le composent sont bruts assez peu synthétisés et modelés par la technique humaine.



**Figure 91 : Panneau d'information tagué sur l'Etang de Saint-Bonnet (A.S, 2013) et individus lisant un panneau de présentation de l'Etang Neuf (A.S, 05/2012).**

Parallèlement à l'utilisation d'objets présents sur les sites, les publics apportent de nombreux objets dans le but de les combiner aux dispositifs. Ces objets peuvent être de plusieurs types et servent des buts différents. Par exemple : le déplacement (qui combine des objets surfaciques du site et des objets apportés comme les vélos ou les trottinettes), la restauration (qui combine la pelouse ou les bancs présents sur le site avec des éléments comme des nappes, barbecues ou assiettes) ou encore le sport (qui combine objets surfaciques comme les bassins avec des objets rapportés comme des canoës). Sur ces espaces, les activités concernent l'ensemble des catégories d'âge et genre identifiés (Tableau 36). Certaines des activités sont partagées par tous les publics (se restaurer, faire du vélo, jouer au football, etc.) tandis que d'autres sont effectuées uniquement par une des catégories. Les enfants réalisent de nombreuses actions de manière exclusives comme « jeter des cailloux », « arracher des branches d'arbres » ou encore « faire des tas d'objets ». Les adolescents observés ont quant à eux, assez peu de comportements qui leur sont propres si ce n'est « faire du scooter » ou « plonger du local technique ». Ce constat est également applicable aux adultes (bronzer, pêcher, faire de l'apnée) mais également aux retraités (étendre son linge). Les autres comportements observés sont logiquement partagés par deux ou trois catégories d'âge. Parmi ces derniers, nous pouvons constater à travers nos observations que les actifs et les retraités partagent régulièrement des activités identiques (surveiller les enfants, lire, courir, etc.). Comme observé sur la catégorie d'objet de nature précédente, les comportements les plus nombreux et les plus diversifiés se retrouvent chez les enfants. La grande majorité des activités observées ici sont mixtes quelque soit la catégorie d'âge étudié. Toutefois, il existe quelques activités genrées : « pêcher », « jeter des déchets », « jouer avec les branches d'arbres » ou encore « faire du feu » sont des actions observées uniquement chez la gence masculine tandis que « surveiller les enfants », « bronzer » ou « lire » relève davantage de la gence féminine. Outre ces activités observées, des traces d'activités supposées ont également pu être recensées. Ces traces sont bien souvent relatives à des actions illicites<sup>250</sup> comme la dégradation (panneaux, clôture), l'utilisation de véhicules interdits (moto) ou encore des comportements inappropriés sur l'espace public (avoir des rapports sexuels).

250 Illicites au regard de la réglementation présente sur le secteur mais également des normes de bienséance régulièrement admises et/ou existantes dans la société française.

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)
<b>Panneau</b>	Taguer les panneaux*	
	Lire les panneaux	Actifs (H,F); Retraités (H)
<b>Clôture</b>	Couper la clôture*	
	Endommager les clôtures*	
<b>Banc</b>	Lire	Retraités (H,F)
	Se reposer	Retraités (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Contempler le paysage	Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Pêcher	Actifs (H)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Retraités (H,F)
	Se baigner	Adolescents (H)
	Faire de l'apnée	Actifs (H)
	Faire du canoë	Actifs (H,F); Adolescents (H,F)
	Jeter des branches dans l'eau	Enfants (H,F)
	Jeter des cailloux dans l'eau	Enfants (H,F)
	Jeter des cailloux sur les animaux sauvages	Enfants (H)
	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F)
	jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Jouer dans l'eau	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Nager	Enfants (H); Adolescents (H); Retraités (H)
	Nourrir les animaux sauvages	Actifs (F); Retraités (H,F)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (F); Retraités (H)
	Avoir des rapports sexuels	Adolescents (H,F)
	Jeter des déchets*	
<b>Berge</b>	Pêcher	Actifs (H); Retraités (H)
	Se reposer	Actifs (F); Retraités (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)
	Etendre son linge	Retraités (H,F)
	Pique niquer	Retraités (H,F)
	Faire du feu*	
	Jeter des déchets*	

<b>Bois</b>	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (F); Retraités (H)
	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H,F)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Retraités (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)
	Avoir des rapports sexuels*	
	Courir	Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire du feu*	
<b>Pelouse</b>	Lire	Actifs (F); Retraités (H,F)
	Se reposer	Retraités (H,F)
	Se restaurer	Actifs (H,F); Retraités (H)
	Jeter des déchets*	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H,F)
	Faire du feu*	Adolescents (H); Actifs (H)
	Bronzer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)
	Pique niquer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)
	Faire du badminton	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Jouer au football	Enfants (H); Adolescents (H); Actifs (H)
	Jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	<b>Champs</b>	Promener son animal de compagnie
Se restaurer		Actifs (H,F); Retraités (H)
Se promener		Retraités (H,F)
<b>Ponton</b>	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Retraités (H,F)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Retraités (H,F)
<b>Cheminement</b>	Courir	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire de la moto*	Adolescents (H)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)

	Faire du scooter	Adolescents (H)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Ramasser des cailloux	Enfants (H,F)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
<b>Plantes</b>	Jouer avec les branches d'arbres	Enfants (H)
	Jeter des branches dans l'eau	Enfants (H,F)
<b>Poubelles</b>	Jouer avec des morceaux de fer	Enfants (H); Adolescents (H)
	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
<b>Parking</b>	Se garer	Actifs (H,F); Retraités (H)
<b>Bassins de rétention</b>	Se reposer	Actifs (F); Retraités (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)
<b>Local technique</b>	Plonger	Adolescents (H)
<b>Plage</b>	Bronzer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Enterrer des animaux domestiques	Enfants (H,F)
	Courir	Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)
	Faire du feu	Adolescents (H); Actifs (H)
	Faire du scooter	Adolescents (H)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)
	Pique-niquer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)
	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H,F)
	Jeter des cailloux sur les animaux sauvages	Enfants (H)
	Faire du badminton	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F)
	Jouer au football	Enfants (H); Adolescents (H); Actifs (H)
	jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)

	Lire	Actifs (F); Retraités (H,F)
	Nourrir les animaux sauvages	Actifs (F); Retraités (H,F)
	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (F); Retraités (H)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Ramasser des cailloux	Enfants (H,F)
<b>Pont</b>	Traverser	Enfants (H)
<b>Escalier</b>	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
<b>Terrasse</b>	Surveiller les enfants	Actifs (F)
<b>/</b>	Surveiller les enfants	Actifs (F); Retraités (H,F)

**Tableau 36 : Comportements observés sur les dispositifs « naturels » aménagés en fonction des publics et des éléments techniques mobilisés.**

**\*Comportements observés à partir des traces résiduelles d'activités**

---

### 9.3 LES POLYDISPOSITIFS TECHNIQUES

Les polydispositifs techniques sont les objets de nature les plus représentés dans notre panel. Cette catégorie se caractérise par une construction *ex-nihilo* (en opposition aux dispositifs naturels aménagés qui disposent d'une base non anthropisée). Les polydispositifs reposent sur une combinaison de dispositifs liés à la gestion de l'eau mais également d'objets urbains associés à l'espace public (bancs, jeux pour enfants, etc.). Ces espaces visent donc de manière affichée, une plurifonctionnalité avec l'objectif de proposer en ville des lieux mixant détente, accueil des publics et gestion de l'eau urbaine.

Au sein de notre panel, les polydispositifs se composent de cinq espaces situés à différents endroits de la métropole lyonnaise : deux d'entre eux (les bassins du chemin de la Beffe et les jardins de Quincias) se situent dans des espaces périphériques entre milieux naturels et lotissements. Le parc Bourlione quant à lui, est également localisé dans un lotissement mais au centre-ville de Corbas. Les bassins de porte des Alpes et le parc Jacob Kaplan sont intégrés dans des espaces mixtes composés de bureaux, de commerces et de logements. Le premier se situe à Saint-Priest tandis que le second se trouve au centre-ville de Lyon.

Conformément à la description des polydispositifs techniques, l'ensemble de ces objets de nature permet de gérer l'eau urbaine (en particulier la rétention et l'infiltration des eaux pluviales) et d'offrir un cadre de détente aux publics. Toutefois, les conditions d'accueil du public varient suivant les différents terrains : le parc Jacob Kaplan et le parc Bourlione disposent d'objets permettant à la fois la détente (bancs, poubelle, etc.) et le loisir (jeux pour enfants). Les trois autres dispositifs proposent quant à eux des installations liées à la détente mais assez peu de dispositifs dédiés aux loisirs. Des panneaux réglementaires sont présents sur la totalité de ces espaces pour préciser aux publics leurs droits. Enfin des panneaux de vulgarisation et d'information concernant le fonctionnement et l'intérêt des objets de nature dans lesquels ils sont installés, trônent au sein des bassins de la Beffe et de Portes des Alpes. Ces espaces ouverts et accessibles à toutes heures et toute l'année<sup>251</sup> présentent des superficies variées allant de très petites superficies (5 000 m<sup>2</sup> pour le parc Jacob Kaplan) à de grands espaces (4 ha pour les bassins de Portes des Alpes). Outre cet aspect, ces espaces sont pour la plupart, très accessibles aux publics à travers la présence de voies routières, de lignes de transports en commun (bus, tramway) mais aussi de sentiers piétons. Seule exception, les bassins du chemin de la Beffe ne sont atteignables qu'en moyen de locomotion privé ou à pieds. À l'exception des bassins de Portes des Alpes livrés en 1996<sup>252</sup>, les autres terrains composant cette catégorie ont tous été construits entre 2003 et 2011. Ce sont donc des dispositifs récents découlant soit d'opération de requalification d'espaces ruraux (Parc Bourlione, Jardins de Quincias, Bassins du chemin de la Beffe) ou encore d'espaces industriels (Parc Jacob Kaplan). Chacune de ces installations présente une histoire différente. Par exemple, les bassins de Porte des Alpes et le parc Jacob Kaplan, malgré quelques accros dans leur processus de construction (Ahleung & al., 2013) représentent pour l'agglomération des cas d'école (Sibeud, Mazereel, 2007), des sites attestant d'une

---

251 Le parc Jacob Kaplan fait exception à cela : initialement ouvert à toutes heures et tous les jours de l'année, le parc a été clôturé et des horaires d'ouverture et de fermeture ont été choisis et mises en place suite a une demande des riverains.

252 Ouvrage qui naît suite à la construction du centre commercial éponyme et au réaménagement de l'ancien dispositif de gestion des eaux.

implantation réussie d'objets de nature liés à la gestion des eaux pluviales en ville. Toutefois, sur d'autres dispositifs de ce panel, l'intégration à l'espace urbain peut être plus compliquée : le parc Bourlione a suscité quelques mois après son ouverture de nombreuses critiques de la part des habitants. En effet, ces derniers ne comprenant pas l'intérêt de cet espace (D'Arco, 2012), le parc était très peu fréquenté et utilisé comme entrepôt de déchets. De plus, de nombreuses plaintes ont également été déposées auprès de la mairie de Corbas pour dénoncer la présence d'eau jugée dangereuse. Suite à ces nombreuses récriminations, une campagne de sensibilisation a été menée auprès des riverains dans le but de leur expliquer les principales fonctionnalités de cet espace. Ensuite, certains objets techniques composant le parc ont été modifiés afin de rendre cet endroit plus fonctionnel aux yeux des habitants (installation de chemin, délimitation des zones en eau, installation de panneaux d'informations). De même, la construction des chemins de la Beffe a donné lieu à de vifs échanges entre d'un côté le Grand Lyon et la mairie, et de l'autre, les riverains. En effet, ces derniers ne souhaitent pas avoir dans leur environnement proche un dispositif de gestion des eaux, estimant que ce dernier entraînerait une dévalorisation de leur patrimoine foncier. Afin de limiter les tensions, des concessions ont été faites de chaque côté<sup>253</sup> et le dispositif a pu voir le jour. Toutefois, ce dispositif garde une mauvaise image auprès des habitants du secteur :

« *Ces bassins, on n'y va jamais et on interdit les enfants d'y aller, ça sert à rien* »  
Propos recueillis auprès d'une riveraine le 22/05/2013.

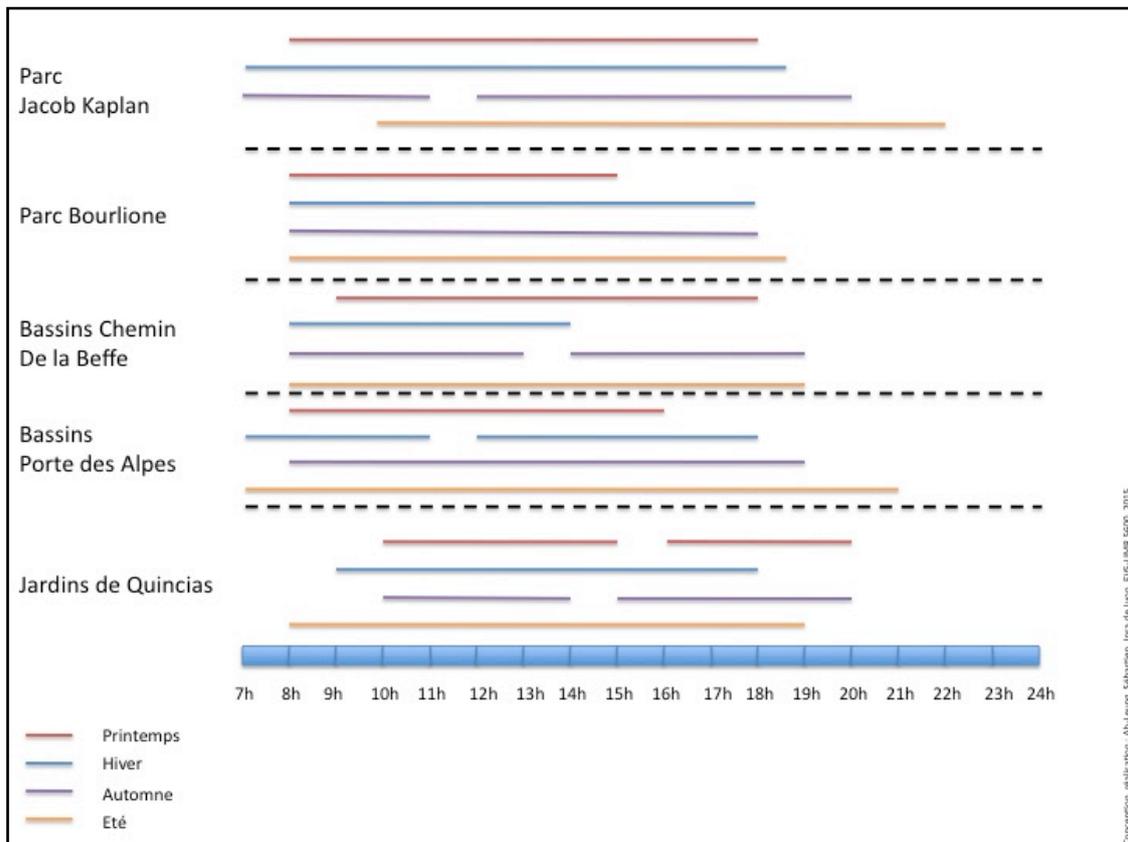
Ainsi, les observations se sont déroulées de manière variable au sein de ces terrains. Le parc Jacob Kaplan a proposé des conditions d'observation intéressantes avec notamment une présence importante d'individus et des perturbations minimum. Les observations sur le parc Bourlione et sur les jardins de Quincias se sont elles aussi bien passées mais le public a été moins présent. Compte-tenu de leur contexte et de leur localisation particulière, les bassins du chemin de la Beffe ont quant à eux constitué un terrain d'enquête compliqué avec assez peu de publics. Enfin, le travail de terrain sur les bassins de Portes des Alpes, a été plus contrasté. D'une part ces observations se sont déroulées en présence d'un grand nombre de personnes ce qui a permis d'obtenir des données intéressantes. D'autre part, les perturbations au cours du travail de terrain ont été très nombreuses, l'une d'elles aboutissant même à une tentative de vol avec agression au cours de l'hiver 2012<sup>254</sup>.

Malgré ces conditions d'observation variables, nous avons pu réaliser 75 sessions d'observation réparties sur 70 jours soit 302 heures d'observation (annexe). Ces terrains ont été enquêtés entre 7h et 22h suivant les saisons avec des pics d'intensité de 11h à 15h et de 16h à 18h (Figure 92). A contrario, les observations ont été plus faibles après 18h. D'une manière générale, les conditions météorologiques ont été correctes : la moitié des observations ont été réalisées sous le soleil, un quart sous la pluie et/ou la neige.

---

253 Le Grand Lyon et la mairie ont accepté de réaliser un chemin d'accès et un portail à un propriétaire adjacent tandis que le propriétaire a accepté de vendre une partie de son terrain permettant au dispositif d'avoir la surface nécessaire à son installation.

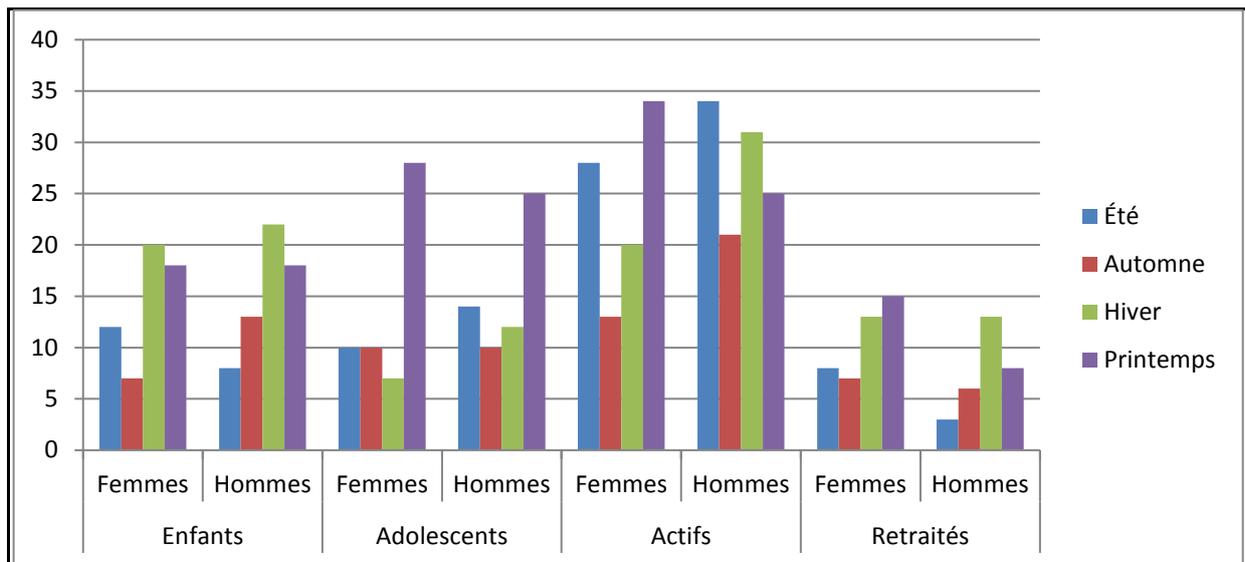
254 Suite à cette agression, une partie du matériel photo et des données obtenues au cours de la session a été volée. L'enquêteur quant à lui a eu l'épaule démise et des contusions multiples. Toutefois, les observations ont continué à être menées sur ce terrain.



**Figure 92 : Plage horaire d’observation des polydispositifs techniques par terrain et par saison.**

La fréquentation de ces espaces a été variable. Toutefois, 513 personnes ont pu être comptabilisées<sup>255</sup>. Les plages horaires les plus fréquentées sont comprises entre 11h et 14h ainsi qu’entre 16h et 19h. Les individus majoritairement observés font partie des « actifs » tandis que les « retraités » ont été les moins recensés. Les hommes ont été plus présents que les femmes sur ces espaces. Le printemps, avec 171 individus, représente la saison la plus fréquentée contrairement à l’automne qui n’a permis d’observer que 87 personnes (Figure 93). Concernant la composition des effectifs recensés, cette catégorie d’objet de nature est la seule au sein de laquelle une observation de la totalité des genres et des classes d’âge a pu être effectuée au cours du travail de terrain.

255 Cela représente un peu moins de deux personnes observées par heure passée sur le terrain.



**Figure 93 : Nombre de personnes observées au sein des polydispositifs techniques par classe d'âge et par sexe.**

A l'image des dispositifs « naturels » aménagés, les polydispositifs ont été pensés pour l'accueil des publics sans être contraints par une réglementation liée à des statuts de protection de l'environnement<sup>256</sup>. Ainsi, ces espaces qui se composent d'un certain nombre d'objets techniques favorisant la réalisation d'activités sociales, voient se développer en leur cœur, un nombre et une diversité d'activités importants. Tout d'abord, nous avons pu observer une forte présence de comportements liés aux activités sportives de plein air. En effet, à travers la pratique du vélo, de la course, de la trottinette, ou encore du football, les publics s'approprient ces lieux comme une grande arène sportive. Ensuite, les activités de détente sont également présentes (lire, se reposer, s'asseoir sur les bancs, bronzer, etc) ainsi que de nombreuses activités liées au déplacement (traverser le parc, les passerelles, utiliser les passages à gué, etc.). Outre ces activités, ces espaces accueillent aussi de nombreuses activités se rapportant aux comportements infantiles (jeter des cailloux, faire des tas de cailloux, casser les branches d'arbres, etc.). Enfin, des activités contraires à la réglementation existante dans ces espaces ont également pu être recensées (vendre des cigarettes, faire du feu, uriner, etc.). À travers ces activités et les comportements des publics, nous avons pu voir que la mobilisation des éléments techniques concernait sans distinction, autant les objets surfaciques et ponctuels. Toutefois, en analysant de manière plus précise les objets techniques présents, on peut remarquer que du côté des objets surfaciques, les pelouses, les noues, les cheminements et les bassins suscitent la plus grande diversité d'activité tandis que les bancs et jeux pour enfants concentrent davantage l'attention pour les objets ponctuels. La mobilisation de ces objets se caractérise également par la présence de traces d'activités recensées sur l'espace. En effet, des objets ponctuels comme des bancs ou des poubelles peuvent être tagués ou cassés au cours de périodes non couvertes par l'observation. De même les objets surfaciques comme les pelouses ou les noues peuvent être utilisés à travers des courses de motos ou des sorties quad (repérables par des marques de pneus caractéristiques).

<sup>256</sup> Les bassins de Porte des Alpes ne sont pas classés en zonage de protection environnementale mais accueillent dans un de ces bassins des espèces protégées comme le Blongios Nain, espèce protégée au niveau européen.

Nous l'avons vu au sein des autres terrains, les publics ramènent régulièrement des objets dans les objets de nature étudiés. Les polydispositifs ne font pas exception et accueillent même une diversité d'objets extérieurs plus importante que celle observée dans les autres catégories<sup>257</sup> (Annexe C). Ainsi, nous avons pu dénombrer au cours de nos observations, l'apport de nombreux objets permettant le déplacement (vélo, trottinette, skateboard, etc.) régulièrement utilisés en combinaison avec les objets surfaciques comme les pelouses, les noues, les cheminements. Ensuite, des objets permettant la détente sont également présents (serviette, chaise longue, tabouret, etc.) ou encore le sport (ballon, raquette, club de golf, filet, canne à pêche, etc.). Enfin, des objets permettant des actions particulières complètent la liste existante (appareil photo pour la prise de vue, cigarette pour la vente, etc.). Dans certains cas, des objets présents sur le site sont utilisés en combinaison pour la réalisation d'actions parfois surprenantes : par exemple, sur le Parc Bourlione, les arbres jouxtant la rue sont régulièrement utilisés comme supports permettant de battre les tapis de voiture.

Ces activités concernent l'ensemble des femmes et des hommes ainsi que toutes les catégories d'âge. À l'image de ce qui a pu être observé sur les dispositifs « naturels » aménagés, un certain nombre d'activités sont partagées par l'ensemble des publics (s'asseoir sur les murets, jeter des déchets, se restaurer, promener son animal de compagnie, etc.), mais il existe néanmoins des activités effectuées exclusivement par certaines catégories. Les enfants, qui présentent une nouvelle fois la gamme d'activité la plus diversifiée, sont associés à des comportements primaires relatifs au jeu et à la découverte de l'espace (jeter des cailloux, marcher sur les gabions, arracher les plantes, etc.). Parallèlement à cela, ces derniers effectuent aussi des activités en lien avec le sport (jouer au ballon, courir, se cacher, etc.). Outre les enfants, les adolescents (badiner, se retrouver, s'allonger, écouter de la musique), les actifs (surveiller les enfants, faire nager son chien, jouer à la pétanque, etc.) ou encore les retraités (nourrir les animaux errants) ont respectivement des activités observées exclusives.

D'une manière générale, la plupart des activités réalisées au sein de cet espace sont mixtes. En revanche, il en existe certaines qui ont été observées soit chez les femmes, soit chez les hommes (Figure 94). Chez les enfants, les activités induisant une destruction totale ou partielle du mobilier ou de la faune existante implique davantage les jeunes garçons (arracher les branches d'arbres, jeter des cailloux, se battre avec les branches d'arbres, etc.). Les filles ne présentent quant à elles que peu d'activités exclusives. Chez les adolescents et les actifs, les activités sont globalement identiques à l'exception de quelques activités comme « frapper les arbres » ou « faire nager son chien » pour les hommes et « bronzer » ou encore « surveiller les enfants » pour les femmes. Enfin, pour les retraités, ce sont plutôt les femmes qui ont montré des activités exclusives comme « nourrir les animaux errants » ou « lire » (Tableau 37).

---

257 Ce constat découle des observations effectuées au cours de cette thèse : 32 objets rapportés différents ont été recensés au sein des polydispositifs techniques contre 28 objets différents sur les dispositifs naturels aménagés, 15 sur le dispositif d'agrément et 9 sur les filtres plantés de roseaux. Il est important de signaler que cela peut être amplifié par le nombre d'individus fréquentant ces espaces.



**Figure 94 : Adolescentes bronzant au soleil au parc Jacob Kaplan (A.S, 06/2013) et jeune garçon arrachant les feuilles d'un arbre sur le parc Bourlione (A.S, 07/2013).**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)
<b>Gabion</b>	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)
	Faire marcher les enfants sur les gabions	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Grimper	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Jeter des cailloux	Enfants (H)
	Marcher sur les gabions	Enfants (H,F)
	Retirer des cailloux	Enfants (H,F)
<b>Muret</b>	S'asseoir sur le muret	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Enlever les cailloux	Enfants (H,F)
<b>Plaque de fer</b>	Sauter sur les plaques	Enfants (H,F)
<b>Clôture</b>	Grimper	Enfants (H)
	Arracher la clôture*	
<b>Plante</b>	Arracher	Enfants (H,F)
	Jeter des déchets	Adolescents (H)
	Nourrir les animaux errants	Retraités (F)
	Promener son animal de compagnie	Actifs (H,F)
	Faire du feu*	
<b>Arbre</b>	Arracher	Enfants (H)
	Grimper	Enfants (H)
	Se battre avec des branches d'arbres	Enfants (H)
	Frapper les arbres	Enfants (H); Adolescents (H)
	Battre les tapis de voiture	Actifs (H)
	Casser les branches d'arbre	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Jouer au ballon	Enfants (H)
	Se restaurer*	
	Jeter des branches d'arbres sur les animaux sauvages	Enfants (H)
<b>Poubelle</b>	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Casser les poubelles*	
	Jouer au rugby	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H)

<b>Banc</b>	Boire	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Grimper	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Lire	Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	S'asseoir sur les bancs	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Travailler	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Se retrouver	Adolescents (H,F)
	Fumer	Actifs (H)
	Taguer*	
	S'allonger	Adolescents (H)
<b>Palissade</b>	Grimper	Enfants (H,F)
	Jeter des cailloux	Enfants (H)
	Se cacher	Enfants (H,F)
<b>Rambarde</b>	Sauter la rambarde de la passerelle	Enfants (H); Adolescents (H)
<b>Pelouse</b>	Acheter des cigarettes	Actifs (H), Adolescents (H)
	Courir	Enfants (H,F)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Jouer au ballon	Enfants (H); Actifs (H)
	Lire	Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (F)
	S'asseoir dans l'herbe	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Vendre des cigarettes	Actifs (H)
	Vendre du haschich	Actifs (H)
	Bronzer	Adolescents (F); Actifs (F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)

	Travailler	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F)
	Se reposer	Adolescents (H,F); Retraités (H,F)
	Faire du feu*	
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire des tas de cailloux*	
	Nourrir les animaux errants	Retraités (F)
	Faire du Cheval*	
	Arracher les plantes	Enfants (H)
	Faire un pique-nique	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Jouer au rugby	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Retraités (F)
	S'allonger dans l'herbe	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
<b>Noüe</b>	Badiner	Adolescents (H,F)
	Courir	Enfants (H,F)
	Jouer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Observer les exutoires	Enfants (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H)
	Uriner	Enfants (H); Adolescents (H)
	Se cacher	Enfants (H,F)
	Se restaurer*	
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H)
	Glisser dans les noues	Enfants (H,F)
	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Nourrir les animaux errants	Retraités (F)
	Jouer avec les cailloux	Enfants (H)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Arracher les plantes*	
	Faire de la moto*	

	Faire des tas de cailloux*	
<b>Ponton</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
<b>Marche</b>	Marcher sur les marches	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	S'allonger	Adolescents (H,F); Actifs (F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
<b>Jeux pour enfants</b>	Acheter des cigarettes	Actifs (H), Adolescents (H)
	Fumer	Actifs (H)
	Jouer au ballon	Enfants (H); Actifs (H)
	Utiliser les jeux pour enfants	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Vendre des cigarettes	Actifs (H)
	Boire	Adolescents (H,F)
	Grimper sur les jeux	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Se restaurer	Adolescents (H,F)
	Taguer*	
<b>Espaces interstitiels</b>	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)
	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire des photos	Adolescents (F); Actifs (F)
	Se cacher	Enfants (H,F)
<b>Dalles</b>	Sauter de dalles en dalles	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
<b>Haie</b>	Acheter du haschich	Actifs (H)
	Vendre du haschich	Actifs (H)
<b>Bassin</b>	Jeter des plantes dans le bassin	Enfants (H)
	Jeter des objets	Enfants (H,F)
	Tremper ses pieds dans l'eau	Adolescents (F); Actifs (H,F)
	Jouer dans le bassin	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Sauter dans l'eau	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Arracher les roseaux	Enfants (H,F)
	Se cacher	Enfants (H,F)

	Courir	Adolescents (H)
	Enlever les cailloux	Enfants (H)
	Observer les animaux sauvages	Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Prendre des photos	Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire de la moto	Adolescents (H)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire du quad*	
	Jouer au golf	Actifs (H)
	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Retraités (F)
	Pêcher	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Se baigner	Adolescents (H)
	Faire nager son chien	Actifs (H)
<b>Cheminement</b>	Courir	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire du skate	Enfants (H,F)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Jouer avec les cailloux	Enfants (H)
	Jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire des trous	Enfants (H)
	Faire du roller	Adolescents (H)
	Faire du Cheval*	
	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Jouer à la pétanque	Actifs (H)
	Jouer au ballon	Enfants (H,F)

	Jouer au rugby	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Retraités (F)
	Faire du quad*	
<b>Passerelle</b>	Se cacher sous la passerelle	Enfants (H,F)
<b>Esplanade</b>	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire du vélo	Adolescents (H,F)
<b>Passage à gué</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
<b>Butte</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H)
	Glisser	Enfants (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Faire de la moto*	
<b>Local technique</b>	Uriner sur les grilles	Enfants (H); Adolescents (H)
<b>Roseau</b>	Arracher les roseaux	Enfants (H,F)
<b>Barrière</b>	Jouer avec les barrières	Adolescents (F)
	Jouer à l'élastique	Enfants (F)
	Faire des feux d'artifices*	
	Jouer dans le dégrilleur	Enfants (H,F)
	Sauter les barrières	Enfants (H)
<b>Panneau</b>	Lire les panneaux	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Casser les panneaux d'informations*	
	Taguer les panneaux*	
<b>Bois</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Jouer au ballon	Enfants (H,F)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Retraités (H,F)
	Prendre des photos	Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Se restaurer	Actifs (H,F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)

<b>Berge</b>	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Retraités (F)
	Pêcher	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Faire nager son chien	Actifs (H)
<b>Dégrilleur</b>	Jouer dans le dégrilleur	Enfants (H,F)
/	Ecouter de la musique	Adolescents (H,F)
/	Contempler le paysage	Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
/	Surveiller les enfants	Actifs (F); Personnes âgées (H,F)

**Tableau 37 : Comportements observés sur les polydispositifs en fonction des publics et des éléments techniques mobilisés.  
\*Comportements observés à partir des traces résiduelles d'activités**

---

## 9.4 LES DISPOSITIFS D'AGREMENT

Les dispositifs d'agrément qualifient des objets de nature n'ayant pas de fonctions liées à la gestion de l'eau. Cette catégorie se résume dans notre étude par les seuls bassins de Confluence à Lyon. L'effectif réduit de cette catégorie s'explique par le fait qu'initialement, nous n'avions pas pour intention de traiter les objets de nature n'ayant pas de réelles fonctions liées à la gestion de l'eau. A l'origine du projet de réaménagement de Confluence (ZAC 1), ces bassins devaient accueillir un système de récupération et de mise en valeur des eaux pluviales provenant des immeubles environnants. C'est pour cette raison que nous les avons sélectionnés parmi les objets de nature du panel. Or, à la livraison du quartier de Confluence, ces bassins se sont révélés être de simples étendues d'eau décoratives alimentées par le captage des eaux souterraines provenant de la nappe d'accompagnement de la Saône.

Les bassins de Confluence se trouvent dans le 2ème arrondissement de Lyon dans une ancienne zone industrialo-portuaire réaménagée en quartier HQE (Haute Qualité Environnementale). Cette zone se trouve desservie par de nombreux transports en commun tel que le tramway et des bus. De plus, une voie cyclable et piétonne localisée le long des quais vient compléter ces nombreuses possibilités d'accès au secteur. Accueillant actuellement plus de 10 000 habitants, 860 entreprises et 2000 logements, ce quartier en réaménagement se veut l'un des plus dynamiques de Lyon<sup>258</sup>. Concrètement, les bassins se positionnent entre des commerces, des restaurants, un grand centre commercial et une darse.

Le dispositif se compose de trois bassins le long de la rive côté Saône. Ces derniers sont en eau toute l'année et abritent une flore et une faune commune<sup>259</sup>. Sur les pelouses adjacentes au bassin, des arbres et des bancs sont prévus pour l'accueil du public. Des panneaux d'informations viennent informer les publics sur leurs droits en matière de fréquentation et d'activité. Cet espace est donc continuellement en accès libre.

Ce dispositif paysager a été livré en 2010 tout comme la ZAC 1 au sein de laquelle il est intégré. Cette dernière fait partie du grand projet de réaménagement du quartier de Confluence entrepris par la ville de Lyon en 2003<sup>260</sup>. Ce quartier dispose donc de pratiques et d'usages découlant de son identité passée (espace industriel), héritage qui se combine aujourd'hui avec son nouveau statut d'éco-quartier et des nouvelles activités qui en découlent. Dans ce cadre d'étude mixant passé et présent, les observations se sont déroulées la plupart du temps de manière optimale même si le public (notamment en période automnale et hivernale) n'a pas toujours été présent.

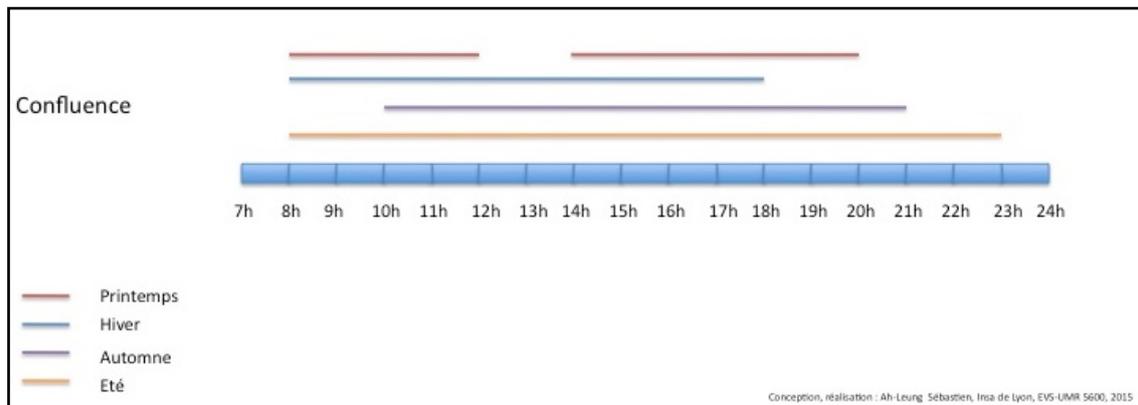
Ainsi, nous avons pu réaliser 14 sessions d'observation réparties sur 14 jours soit 58 heures d'observation (Annexe C). Ces terrains ont été enquêtés entre 8h et 23h suivant les saisons avec des pics d'intensité de 14h à 18h (Figure 95).

---

258 <http://www.lyon-confluence.fr/fr/projet-urbain/chiffres-cles.html> (Page consultée le 01/11/2016).

259 L'inventaire faunistique et floristique est actuellement (2016) en cours à la direction des espaces verts de la ville de Lyon.

260 Le projet « Confluence » comporte deux phases de réaménagement : la première dont fait partie la ZAC 1 et les bassins de Confluence a débuté en 2003 et s'est achevée en 2010. La seconde, débutée en 2011, devrait se terminer à l'horizon 2017.

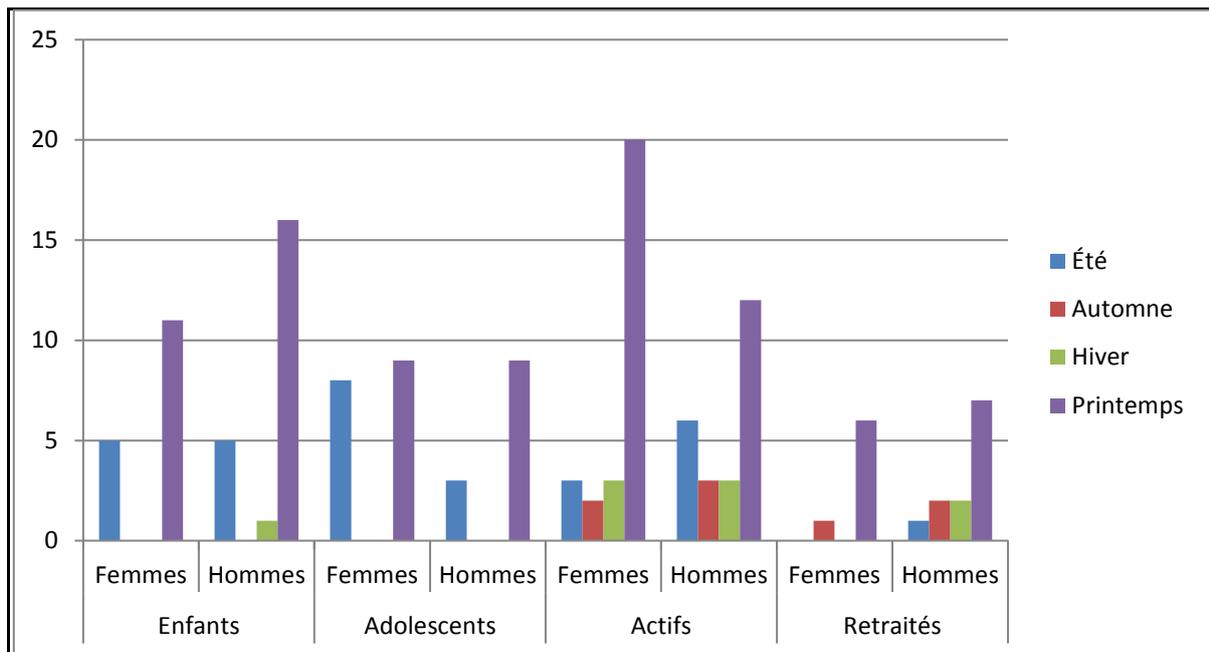


**Figure 95 : Plage horaire d’observation du dispositif d’agrément par terrain et par saison.**

Les observations présentant une faible activité sociale ont quant à elles été effectuées après 20h. À l’exception de deux jours de pluie et deux jours de neige, les observations se sont déroulées sous un temps ensoleillé.

Les observations débutées alors que les jardins et les bassins n’étaient pas encore en état de fonctionnement optimum, ont permis de recenser 138 personnes<sup>261</sup>. Les individus majoritairement observés font partie des « actifs » talonnés de près par les « enfants ». Les retraités quant à eux, représentent la catégorie la plus faiblement représentée. En termes de genre, autant de femmes que d’hommes ont été comptabilisés sur cet espace. Concernant la répartition saisonnière des individus, le printemps avec 90 personnes représente la saison la plus fréquentée tandis que l’automne avec 8 personnes est la saison où le moins d’individus ont pu être comptés. Concernant les effectifs, on peut remarquer que les enfants, bien que nombreux, sont presque absents de cet espace en automne et en hiver. Il en est d’ailleurs de même pour les adolescents. Seuls les actifs sont représentés tout au long du travail de terrain (Figure 96).

261 Cela représente plus de deux personnes observées par heure passée sur le terrain.



**Figure 96 : Nombre de personnes observées au sein du dispositif d'agrément par classe d'âge et par genre.**

Les activités recensées sur les bassins de Confluence présentent un nombre et une diversité limités. Toutefois ces dernières concernent en premier lieu des activités liées au sport (jouer au football, jouer au tennis, jouer au volley, jouer au badminton, etc.) ; en second lieu, des activités associées à la détente et au loisir (s'asseoir sur les bancs, se restaurer, lire, promener son animal de compagnie, etc.) ; et enfin, des activités relatives aux milieux naturels (observer les animaux sauvages, prendre des photos, jouer avec les animaux sauvages, etc.).

La réalisation de ces différentes activités nécessite la mobilisation d'objets techniques présents sur le site. Bien qu'assez nombreux sur cette espace, les objets ponctuels ont été assez peu utilisés (seuls les bancs suscitent plus d'un comportement chez les publics observés) contrairement aux objets surfaciques (bassins, cheminements, pelouses, espaces verts) qui servent de support à la plupart des activités recensées. Sur l'ensemble du travail de terrain, très peu de traces ont pu être observées sur les bassins de Confluence<sup>262</sup>. Ainsi, la totalité des activités décrites ont été observées par l'enquêteur.

À l'image des observations effectuées sur d'autres objets de nature, les objets extérieurs rapportés par les publics sont également présents. Ces derniers peuvent se regrouper en trois grandes catégories qui correspondent logiquement aux activités les plus observées : les objets dédiés au déplacement (vélo, roller, skateboard, trottinette, etc.), les objets associés au sport (raquette de tennis, filet de badminton, ballon de football, etc.) et les objets utilisés pour les loisirs (appareil photo, livre, etc.). L'ensemble de ces groupes d'objets est utilisé presque exclusivement en combinaison avec les objets surfaciques présents autour des bassins de Confluence.

Eu égard à la diversité et au nombre moins important de comportements observés, les activités partagées par l'ensemble des classes d'âges ont ici été moins nombreuses qu'ailleurs (se restaurer, traverser, se promener, s'asseoir sur les bancs). Si l'on s'intéresse aux activités par classe d'âge, nous pouvons remarquer que les enfants,

<sup>262</sup> Cela s'explique peut-être par un service de nettoyage et de remise en état des zones fréquentées très efficace et très présent (Valois, 2016).

comme bien souvent lorsqu'ils sont présents, présentent des activités exclusives. Ces dernières sont constituées de comportements liés au déplacement (faire de la trottinette, faire du vélo, etc.), à la découverte (jouer et observer les animaux sauvages, etc.) et impliquent souvent l'utilisation d'un objet rapporté. Les adolescents et actifs quant à eux, présentent peu de pratiques exclusives (s'allonger sur les bancs pour les adolescents et prendre un velib pour les actifs) mais participent de manière importante à l'activité sociale observée sur cet espace. En effet, ces deux catégories d'âge partagent entre elles un grand nombre d'activités (bronzer, jouer au badminton, se reposer, prendre des photos, etc.).

Comme sur la plupart des terrains enquêtés, les activités observées sont majoritairement réalisées indistinctement du genre des publics (Tableau 38). Toutefois, les bassins de Confluence montrent un certain nombre d'activités « genrées » : certains comportements n'ont été observés que chez les femmes (arracher les plantes, lire, tremper ses pieds dans l'eau, bronzer, etc.) et d'autres chez les hommes (jouer au football, grimper sur les bancs, jeter des cailloux, faire de la moto, etc.).

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)
<b>Plantes</b>	Arracher les plantes	Enfants (F)
	Jouer au football	Enfants (H); Actifs (H)
<b>Bancs</b>	Lire	Actifs (F); Retraités (F)
	S'allonger sur les bancs	Adolescents (H,F)
	S'asseoir sur les bancs	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Grimper sur les bancs	Enfants (H)
<b>Poubelles</b>	Jeter des déchets	Enfants (H,F)
<b>Borne vélib</b>	Prendre un vélib	Actifs (H,F)
<b>Bassin</b>	Contempler le paysage	Actifs (H,F); Retraités (H,F)
	Jeter des cailloux dans l'eau	Enfants (H)
	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)
	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F)
	Jouer dans les bassins	Enfants (H,F)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Retraités (H,F)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F)
	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Récupérer des algues	Enfants (H)
	Tremper ses pieds dans l'eau	Enfants (H,F); Actifs (F)
<b>Cheminements</b>	Courir	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire du roller	Enfants (H,F)
	Faire du skateboard	Enfants (H,F)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (F); Retraités(H)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités(H,F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités(H,F)
<b>Pelouse</b>	Bronzer	Actifs (F); Adolescents (H,F)

	Courir	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Faire du badminton	Actifs (H,F); Adolescents (H,F)
	Faire du volley	Adolescents (H,F)
	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)
	Jouer au football	Enfants (H); Actifs (H)
	Jouer au tennis	Enfants (H,F)
	jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Lire	Actifs (F); Retraités (F)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (F); Retraités(H)
	Se reposer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités(H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités(H,F)
	Faire de la moto	Adolescents (H)
<b>Espaces verts</b>	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (F); Retraités(H)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités(H,F)
<b>Marches</b>	Se reposer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	S'asseoir sur les marches	Actifs (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Tremper ses pieds dans l'eau	Enfants (H,F); Actifs (F)
<b>Caillebotis en bois</b>	Jouer avec le caillebotis	Enfants (H)

**Tableau 38 : Comportements observés sur les dispositifs d'agrément en fonction des publics et des éléments techniques mobilisés.**

Dans ce chapitre, nous avons présenté les données obtenues au cours de l'enquête terrain à travers quatre sous-catégories d'objets de nature. Ces données, qui constituent le socle de notre étude sont de plusieurs natures et concernent la localisation du site<sup>263</sup> et son environnement, les conditions dans lesquelles se sont déroulées les enquêtes et les activités observées en fonction du public et des objets mobilisés. Ainsi, l'ensemble des informations provenant du terrain et certains aspects relatifs aux données n'ont pas été développés ici. Ils le seront davantage dans le chapitre suivant. De même, pour les raisons évoquées au début de cette partie (représentativité et poids des données), les objets de nature constitueront dans le chapitre suivant une seule et même entité. L'analyse ne se fera donc pas par catégorie d'objet mais bel et bien sur la totalité de ces derniers<sup>264</sup>.

---

263 Les informations concernant la description et localisations précises du site sont dispensées dans la Partie 2. Les quelques rappels présents dans cette partie ont pour objectif de fournir au lecteur, une vision globale de l'environnement dans lequel s'insère l'objet de nature.

264 Bien entendu, si cela est nécessaire, des nuances seront apportées en fonction des catégories d'objets.



## CHAPITRE 10 : ACTIVITES ET COMPORTEMENTS AU SEIN DES OBJETS DE NATURE

Après avoir présenté les résultats obtenus sur le terrain, nous allons maintenant tenter de répondre aux différentes hypothèses découlant de la problématique. À travers ce chapitre, nous allons dans un premier temps classer les différentes activités observées au sein des objets de nature dans le but de faciliter l'analyse du matériau de recherche. Ensuite, nous montrerons que ces différents types d'activités ainsi classifiés, varient en termes de diversité, d'intensité en fonction des types d'objets de nature sur lesquels ils sont présents. Enfin, nous apporterons des éléments permettant d'expliquer la variation spatio-temporelle de ces comportements à travers des variables comme l'inscription spatiale du dispositif, les conditions météorologiques ou encore les saisons.

### 10.1 PRESENTATION ET CLASSIFICATION DES ACTIVITES OBSERVEES

Les objets de nature, comme nous avons pu le voir dans le chapitre précédent, suscitent une activité diversifiée chez les publics. En effet, qu'elles soient sportive (jouer au rugby, au football, etc.), infantile (faire des tas de cailloux, sauter dans l'eau, etc.) ou sociale (se rencontrer, badiner, etc.), cette activité se traduit par la présence de nombreux comportements. Sur l'ensemble du travail de terrain, nous avons pu en dénombrer 137 différents (Annexe D). Toutefois, cet ensemble foisonnant de comportements ne permet ni, d'une part de mettre en exergue des constantes ou des spécificités appartenant à l'un ou l'autre des terrains, ni, d'autre part, de comparer les fonctionnements des différentes catégories d'objets de nature. Il convient donc de réaliser une classification permettant de regrouper ces comportements (Figure 97).

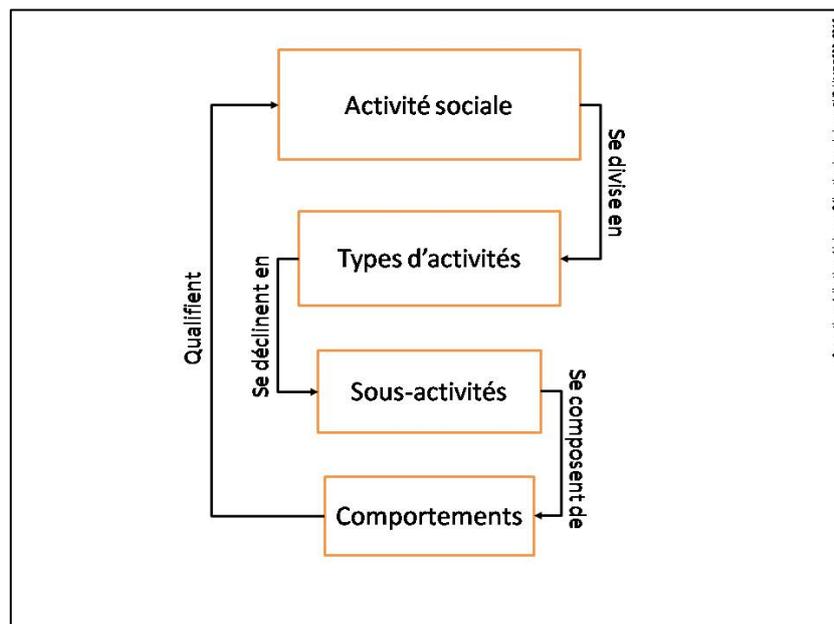


Figure 97 : Présentation du cadre de classification choisie pour caractériser l'activité sociale observée.

Une classification est une répartition systématique en catégories de choses ou de notions ayant des caractères communs afin d'en faciliter l'étude. En ce sens, une classification est une simplification de la réalité qui n'est pas « juste » mais plutôt « commode » (Poincaré, 1905). D'une manière générale, une classification repose sur trois critères :

- l'exclusivité (Rioux & al., 2005, p. 67) qui se réfère aux caractéristiques de chaque catégorie, ce qui permet de s'assurer qu'un comportement donné ne peut s'insérer qu'à l'intérieur d'une seule catégorie ;
- la définition qui se réfère aux descriptifs de chaque catégorie et permet de vérifier que chaque catégorie se définit bien distinctement (Bardin, 1998, Chap. 2) ;
- l'exhaustivité qui se réfère aux données devant être classées et permet de voir si l'ensemble des comportements observés peuvent être intégrés dans la classification proposée (Holsti, 1969, pp. 99-100).

Ainsi, eu égard à l'ensemble des critères présentés ci-dessus, une classification se composant de cinq grandes catégories de comportements<sup>265</sup> a pu être réalisée. Cette dernière s'inspire des journées types établies par l'INSEE<sup>266</sup>. Elle comprend cinq catégories :

- Les activités de loisirs qui se caractérisent par des comportements relatifs au temps libre. En d'autres termes, cette catégorie regroupe l'ensemble des activités qu'un individu pourrait réaliser pendant ses temps libres.
- Les activités domestiques qui se caractérisent par des comportements relatifs au « *domus* ». Cette catégorie regroupe donc l'ensemble des activités habituellement effectuées dans l'habitation familiale.
- Les activités professionnelles qui se caractérisent par des comportements relatifs au travail, à la formation. Cette catégorie regroupe l'ensemble des activités, légales ou non, effectuées dans le cadre professionnel.
- Les activités liées aux déplacements, qui se caractérisent par des comportements relatifs aux allers et venues des individus en vertu de raisons professionnelles ou autres.
- Les activités liées aux besoins physiologiques qui se caractérisent par des comportements relatifs au fonctionnement du corps humain.

Ces cinq catégories couvrent globalement l'ensemble des comportements observés. Toutefois, elles ne permettent pas une vision précise de l'activité présente sur ces

---

265 Ces activités peuvent être licites ou illicites.

266 Dans l'enquête Emploi du temps 2009-2010 (Ricroch, Roumier, 2011), l'INSEE décompose une journée en cinq temps : temps physiologique (sommeil, toilette, soins, repas), temps professionnels et de formation (travail professionnel, études, trajets domicile-travail, etc.), temps domestique (ménage, cuisine, soins aux enfants et aux adultes, etc.), temps libre (loisir et sociabilité) et temps de transport (hors trajet domicile-travail). Cette classification s'inspire également de la classification d'activités réalisée par Sophie Vareilles au sein du rapport SEGTEUP (Ah-leung, Toussaint, Vareilles, 2013).

espaces. À cette fin, nous avons donc décidé de spécifier certaines de ces catégories à travers des sous-catégories (Tableau 39).

Types d'activités	Sous-types d'activités	Description	Exemple de comportements
Activités de loisirs	Activités de sociabilité	Ces activités concernent les comportements liés aux relations inter personnes	Badiner, se rencontrer
	Activités sportives	Ces activités concernent les comportements liés à la pratique sportive	Faire du badminton, faire du tennis
	Activités ludiques	Ces activités concernent les comportements associés aux jeux enfantins	Arracher des plantes, jeter des cailloux
	Activités de nature	Ces activités concernent les comportements généralement associés aux milieux naturels	Prendre des photos, observer les animaux sauvages
	Autres activités de loisirs	-	Fumer, boire
Activités domestiques	Activités liées aux enfants	Ces activités concernent les comportements réalisés à l'attention des enfants	Surveiller les enfants, faire marcher les enfants sur les gabions
	Activités liées aux animaux	Ces activités concernent les comportements réalisés à l'attention des animaux domestiques	Jouer avec son animal de compagnie, promener son animal de compagnie
	Activités liées aux tâches ménagères	Ces activités concernent les comportements découlant des tâches ménagères	Étendre son linge, battre ses tapis de voiture
	Autres activités domestiques	-	Avoir des rapports sexuels
Activités professionnelles	Activités liées au travail et aux trafics	Ces activités concernent les comportements associés à la réalisation d'un travail ou d'un trafic	Acheter des cigarettes, vendre du haschich
	Activités liées à la formation	Ces activités concernent les comportements associés à la formation professionnelle, universitaire, intellectuelle	Lire ses cours
Activités liées aux déplacements	-	-	Traverser, se garer
Activités liées aux besoins physiologiques	-	-	Uriner, se restaurer

**Tableau 39 : Typologie des comportements observés.**

Après avoir sous-catégorisé les activités de loisirs, domestiques et professionnelles, nous obtenons 13 catégories différentes<sup>267</sup> qu'il convient maintenant d'appliquer à l'ensemble des comportements observés sur le terrain (Tableau 40).

<sup>267</sup> Les frontières entre ces catégories ne sont pas étanches et certaines différenciations peuvent poser question : par exemple, lorsqu'un groupe d'enfants joue avec un ballon, est-ce un comportement découlant d'une activité sportive ou bien d'une activité ludique ? Ainsi, ce classement dispose d'une part de subjectivité et le classement d'une activité dans une catégorie se fait donc à l'appréciation de l'observateur en fonction des situations d'action observées sur le terrain.

Types d'activités	Sous-types d'activités	Comportements observés
Activités de loisirs	Activités de sociabilité	Badiner, se retrouver, discuter
	Activités sportives	Courir, Faire du badminton, faire de l'apnée, faire de la moto, faire de la moto*, faire du canoë, faire du cheval*, faire du roller, faire du skate, faire du vélo, faire du volley, jouer à la pétanque, jouer au football, jouer au golf, jouer au rugby, jouer au tennis, nager, pêcher, plonger, Faire de la trottinette,
	Activités ludiques	Aller chercher le ballon dans les bacs, arracher la clôture, arracher la clôture*, arracher les plantes, arracher les plantes*, arracher les roseaux, casser les branches d'arbres, endommager les clôtures, enlever les cailloux, faire des feux d'artifices*, faire des tas de cailloux, faire des tas de cailloux*, faire des trous, frapper les arbres, glisser sur les pentes, glisser dans les noues, grimper sur les bancs, grimper sur la clôture pour entrer dans les dispositifs, grimper sur les jeux, jeter des objets, jouer à l'élastique, jouer au ballon, jouer avec des morceaux de fer, jouer avec la clôture, jouer avec le caillebotis, jouer avec les barrières, jouer avec les branches d'arbres, jouer avec les cailloux, jouer dans le dégrilleur, lancer le ballon contre le portail, lancer le ballon dans les bacs, marcher sur les gabions, observer les exutoires, récupérer des algues, retirer des cailloux, sauter de dalles en dalles, sauter la rambarde de la passerelle, sauter les barrières, sauter sur les plaques métalliques, se battre avec des branches d'arbres, se cacher, se cacher sous la passerelle, utiliser la clôture comme but, utiliser les jeux pour enfants, faire du scooter
	Activités de nature	Bronzer, contempler le paysage, jeter des branches d'arbres sur les animaux sauvages, jeter des branches dans l'eau, jeter des cailloux, jeter des cailloux dans l'eau, jeter des cailloux sur les animaux sauvages, jouer avec les animaux sauvages, jouer dans l'eau, jouer dans le bassin, nourrir les animaux sauvages, nourrir les animaux errants, observer les animaux sauvages, observer les papillons et libellules, pique-niquer, prendre des photos, ramasser des cailloux, s'allonger dans l'herbe, sauter dans l'eau, tremper ses pieds dans l'eau, jeter des plantes dans les bassins, Faire du feu*
	Autres activités de loisirs	Boire <sup>268</sup> , casser la clôture*, casser les panneaux d'information*, casser les poubelles*, écouter de la musique, fumer, observer le dispositif à travers les grillage, poser son vélo, s'allonger sur les bancs, s'asseoir sur le muret, s'asseoir sur les bancs, s'asseoir sur les marches, taguer les panneaux*, taguer*
Activités domestiques	Activités liées aux enfants	Faire marcher les enfants sur les gabions, surveiller les enfants
	Activités liées aux animaux	Enterrer les animaux domestiques, faire nager son chien, jouer avec son animal de compagnie, promener son animal de compagnie
	Activités liées aux tâches ménagères	Battre des tapis de voiture, étendre son linge, faire du feu <sup>269</sup>
	Autres activités domestiques	Avoir des rapports sexuels, jeter des déchets, jeter des déchets*
Activités professionnelles	Activités liées au travail et aux trafics	Acheter des cigarettes, acheter du haschich, couper la clôture* <sup>270</sup> , travailler, vendre des cigarettes, vendre du haschich
	Activités liées à la formation	Lire ses cours, lire les panneaux
Activités liées aux déplacements	-	Faire des manœuvres <sup>271</sup> , faire du quad*, prendre un vélo, se garer, se promener, traverser, marcher sur les marches
Activités liées aux besoins physiologiques	-	Se reposer, se restaurer, se restaurer*, uriner, uriner sur les grilles

**Tableau 40 : Comportements par catégorie d'activités.**

**\*Comportements observés à partir des traces résiduelles d'activités**

Comme nous pouvons le voir sur le tableau ci-dessus, les comportements observés au sein des objets de nature concernent principalement des activités de loisirs (ludiques, sportives et de nature) et des activités domestiques (activités liées aux enfants, aux

268 Le verbe « boire » signifie l'absorption d'alcool et non le simple fait d'étancher sa soif.

269 Dans les situations observées, le feu a été allumé dans le but de faire cuire quelque chose. En ce sens, cette activité rentre dans les activités domestiques ménagères.

270 L'objectif découlant de la découpe de cette clôture, n'était pas de rentrer dans le dispositif mais bien de voler la clôture en elle-même.

271 Il s'agit ici de manœuvres dans le but de stationner le véhicule ou de faire demi-tour.

animaux, aux tâches ménagères). Les autres types d'activités (professionnelles, déplacements et besoins physiologiques) existent mais elles ont été moins observées<sup>272</sup>. Les objets de nature présentent donc de nombreux comportements découlant d'activités variées. Certaines de ces activités ont été plus observées que d'autres mais chacune d'entre elles constitue l'activité sociale présente au cœur des objets de nature. Après avoir montré les différentes activités et comportements effectués par les publics au sein des objets de nature, nous allons montrer que ces derniers présentent des variations en termes de diversité et de fréquence, non seulement en fonction du type d'objets de nature dans lequel elles s'effectuent, mais également en fonction de variables spatio-temporelles.

---

## 10.2 UNE VARIATION SPATIO-TEMPORELLE DES ACTIVITES

Les objets de nature accueillent donc des activités et des comportements de plusieurs natures. Toutefois, suivant les types d'objets de nature dans lesquels ils ont été observés, les comportements peuvent varier, aussi bien en termes de diversité que de fréquence. Outre ces variations inter-objets de nature, les observations ont également permis de constater des fluctuations du nombre et des types de comportements à travers d'autres critères. Nous avons décidé d'en traiter ici trois principaux : les saisons, l'environnement d'implantation du dispositif et les conditions météorologiques.

### 10.2.1 Diversité et fréquence des comportements composant les activités

---

Avant de montrer les différentes variations d'activités observées sur le terrain. Nous allons définir rapidement les termes de diversité et de fréquence à partir des classifications comportementales effectuées dans le point 10.1 de ce chapitre. Précédemment, nous avons pu classer les comportements recensés sur le terrain à travers des activités et des sous-activités. Ainsi, chaque terrain d'étude étudié peut se qualifier à travers la présence d'un certain nombre d'activités et donc de comportements. L'ensemble des comportements différents observés sur un objet de nature ou un type d'objet de nature qualifiera au sein de cette thèse, la diversité comportementale de cet espace. Cette diversité permet d'avoir une vision globale de l'ensemble des types de comportements que l'objet de nature a pu susciter chez les publics arpenteant l'espace étudié. Si l'on prend par exemple le cas des filtres plantés de roseaux (Tableau 41), nous pouvons constater qu'ils se caractérisent par 17 comportements différents classés au sein de cinq activités et sept sous-activités.

---

272 Cela peut s'expliquer par la nature même des activités. Ces espaces étant pour la plupart des espaces publics, ils sont par exemple davantage enclins à accueillir des activités de loisirs que des activités domestiques (Paquot, 2009).

Activités	Sous-activités	Comportements (Fréquence)	
		Observés	Supposés
Activités de loisirs	Activités sportives	Faire du vélo (2)	Casser la clôture (4)
	Activités ludiques	Lancer le ballon dans les bacs (4), Aller chercher le ballon dans les bacs (4), jouer avec la clôture (6), grimper sur la clôture pour entrer dans le dispositif (6), jouer au ballon (3), utiliser la clôture comme but (9), lancer le ballon contre le portail (10)	
	Activités de nature	Observer les animaux sauvages (2),	
	Autres activités de loisirs	Observer le dispositif à travers le grillage (3), poser son vélo (4)	
Activités domestiques	Activités liées aux animaux	Promener son animal de compagnie (3)	
	Autres activités domestiques		Jeter des déchets (3)
Activités professionnelles	Activités liées à la formation	Lire les panneaux (2)	
Activités liées aux déplacements		Faire des manœuvres (2), se garer (2), se promener (1)	
Activités liées aux besoins physiologiques		Se restaurer (1)	

**Tableau 41 : Diversité et fréquence des comportements observés au sein des filtres plantés de roseaux.**

Outre la diversité comportementale, les enquêtes nous ont également permis de qualifier la fréquence de chacun des comportements observés. La fréquence se définit ici comme une donnée numérique qualifiant le nombre de fois qu'un comportement est observé sur un terrain d'étude<sup>273</sup>. Contrairement à la diversité comportementale, la fréquence ne permet pas de montrer la diversité des comportements suscités par les objets de nature mais offre la possibilité de hiérarchiser les comportements entre eux en fonction de la régularité de leur apparition. Autrement dit, l'analyse de la fréquence nous permet de voir si un comportement est commun, régulier sur cet espace (fréquence avec un chiffre élevé) ou si au contraire, le comportement observé est rare, ponctuel (fréquence avec un chiffre faible). Par exemple, sur les comportements relevés au sein des filtres plantés de roseaux (tableau), nous pouvons constater que les filtres plantés de roseaux présentent un nombre total de comportements assez faible avec 74 comportements observés<sup>274</sup>. Toutefois, certains comportements semblent malgré tout relativement réguliers comme « lancer le ballon contre la clôture » (avec 10 occurrences) tandis que d'autres apparaissent plutôt de manière ponctuelle comme « se restaurer » (avec une occurrence). La diversité et la fréquence offrent la possibilité de qualifier l'activité sociale présente au cœur des différents types d'objets de nature. Toutefois dans la suite de ce travail, nous allons principalement nous concentrer sur l'étude de la diversité des

273 Ce chiffre est obtenu après une analyse des images prises par l'enquêteur, l'identification des comportements présents sur les images et l'addition de comportements similaire (Partie 2. Chap. 7).

274 Ce chiffre est obtenu en additionnant l'ensemble des fréquences de chaque comportement observé au sein des filtres plantés de roseaux.

comportements suscités par les objets de nature. En effet, cette thèse cherche à déterminer ce que les publics fabriquent avec les objets techniques que l'on place à leur disposition. Ainsi, la recherche du plus large éventail d'activités effectuées dans ces espaces par les publics semble plus importante que la fréquence de chacune de ces activités. De plus, la construction de la fréquence telle qu'effectuée dans cette thèse, peut présenter des biais comme le caractère partiel des images sur lesquelles se basent le comptage des comportements<sup>275</sup> ou encore la subjectivité du chercheur quant à la qualification d'un comportement sur une image<sup>276</sup>. Toutefois, la fréquence constitue une donnée intéressante permettant de modérer les observations faites sur la diversité des comportements<sup>277</sup>. Comme cela a été précisé ultérieurement, la fréquence ne sera donc pas utilisée dans la suite de ce travail pour établir des faits mais plutôt pour montrer des tendances permettant une mise en relief des comportements observés.

Après avoir qualifié la diversité et la fréquence, nous allons maintenant nous intéresser plus précisément aux variations d'activités et de comportements observées sur le terrain.

### 10.2.2 Activités et types d'objets de nature

Lorsque l'on s'intéresse de manière plus précise à la répartition des activités, nous pouvons voir que ces dernières varient en fonction du type d'objet de nature (Tableau 42).

Types d'activités	Sous-types d'activités	Types de dispositifs techniques <sup>(278)</sup>			
		Filtres plantés de roseaux	Dispositifs "naturels" aménagés	Polydispositifs techniques	Dispositif d'agrément
Activités de loisirs	Activités de sociabilité		(1)	(3)	(1)
	Activités sportives	(2)	(11)	(13)	(10)
	Activités ludiques	(8)	(8)	(32)	(5)
	Activités de nature	(2)	(11)	(13)	(9)
	Autres activités de loisirs	(3)	(2)	(11)	(2)
Activités domestiques	Activités liées aux enfants		(1)	(2)	
	Activités liées aux animaux	(1)	(3)	(3)	(2)
	Activités liées aux tâches ménagères		(3)	(2)	

275 Les images sont prises de manière séquentielle toutes les deux minutes en moyenne, il peut donc y avoir une perte d'informations (entre deux photos) ce qui peut entraîner une sous-évaluation ou surévaluation de certains comportements.

276 L'image étant figé, le chercheur peut être amené à interpréter ce qu'il y voit. Ainsi, si l'on prend l'exemple d'un enfant avec un ballon, ce comportement va-t-il être comptabilisé dans « jouer au ballon » ou dans « jouer au football » ?

277 En évitant par exemple de traiter l'ensemble des comportements (pratiques, usages) à un même niveau.

278 Dans ce tableau, seule la variété des comportements est comptabilisée. Par exemple, sur les activités sportives observées dans les filtres plantés de roseaux, le chiffre 2 signifie que l'on a observé deux comportements différents découlant de l'activité sportive.

	Autres activités domestiques	(1)	(4)	(1)	(1)
Activités professionnelles	Activités liées au travail et aux trafics		(1)	(5)	
	Activités liées à la formation	(1)	(2)	(2)	(1)
Activités liées aux déplacements	-	(2)	(2)	(4)	(3)
Activités liées aux besoins physiologiques	-	(1)	(2)	(5)	(2)

**Tableau 42 : Répartition des activités et comportements par types d'objets de nature.**

Comme le montre le tableau ci-dessus (tableau), les comportements ne se répartissent pas de manière homogène sur l'ensemble des types d'objets. Ils diffèrent en termes de diversité mais surtout en nombre. En effet, nous pouvons constater que la plupart des activités sont présentes sur la totalité des types d'objets de nature (activités sportives, ludiques, de nature, liées aux animaux, aux déplacements, etc.). Seules les activités de sociabilité (absentes sur les filtres plantés de roseaux), les activités domestiques liées aux enfants, aux tâches ménagères ou encore les activités professionnelles liées au travail et aux trafics (toutes trois absentes des filtres plantés de roseaux et du dispositif d'agrément) ne sont pas représentées sur l'ensemble des terrains. Ainsi, au regard de nos observations, tous les types d'objet de nature étudiés semblent partager un spectre d'activité commun.

En revanche, lorsque l'on prend en compte la diversité et le nombre de comportements observés dans chaque activité, des différences apparaissent entre les types d'objets de nature. En effet, parmi les types d'activités présents, nous pouvons constater que trois d'entre eux ressortent principalement : il s'agit des activités sportives, ludiques et de nature, activités qui accueillent la plus grande variété de comportements quelque soit l'objet de nature étudié. Par exemple, au sein des polydispositifs techniques, les activités sportives ont suscité 13 comportements différents. Outre ce trait commun, chaque type d'objet de nature dispose de spécificités qui lui sont propres :

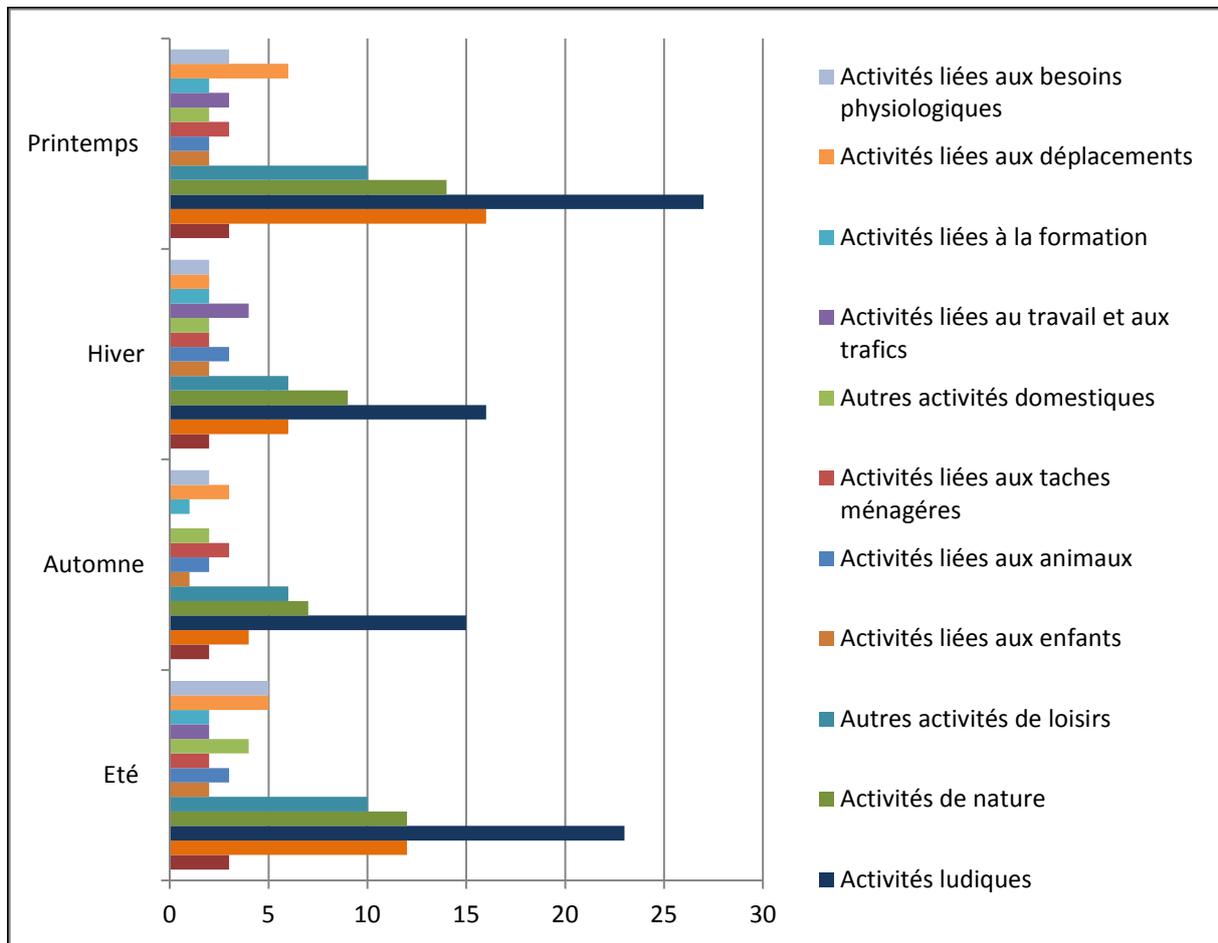
- les filtres plantés de roseaux se démarquent par la faible diversité dans chaque catégorie d'activité (un comportement recensé dans quatre types d'activités différents) ;
- les dispositifs « naturels » aménagés quant à eux se démarquent par un nombre important de comportements découlant d'activités domestiques (11 en tout) ;
- les polydispositifs techniques disposent d'une diversité importante de comportements différents et particulièrement ceux découlant des activités de loisirs (principalement les activités ludiques) et professionnelles (principalement les activités liées au travail et aux trafics) ;

- enfin, à titre informatif<sup>279</sup>, le dispositif d'agrément ne présente pas de caractéristiques le démarquant des autres types d'objets de nature. Toutefois, ce dernier accueille un nombre important de comportements découlant d'activités de loisir (principalement sportives).

Si ces activités sont globalement les mêmes sur l'ensemble des terrains étudiés, la diversité des comportements qui les composent varie fortement suivant les types d'objet de nature. Après avoir montré les disparités existantes entre les types d'objets de nature en termes d'activités, nous proposons de confronter ces dernières à trois facteurs en commençant par les saisons.

### 10.2.3 Saisons et activités au sein des objets de nature

À travers le protocole choisi pour le travail de terrain, nous avons pu observer les comportements des publics et voir de quelle manière ils se structuraient au cours de quatre saisons successives (Figure 98, Annexe E).



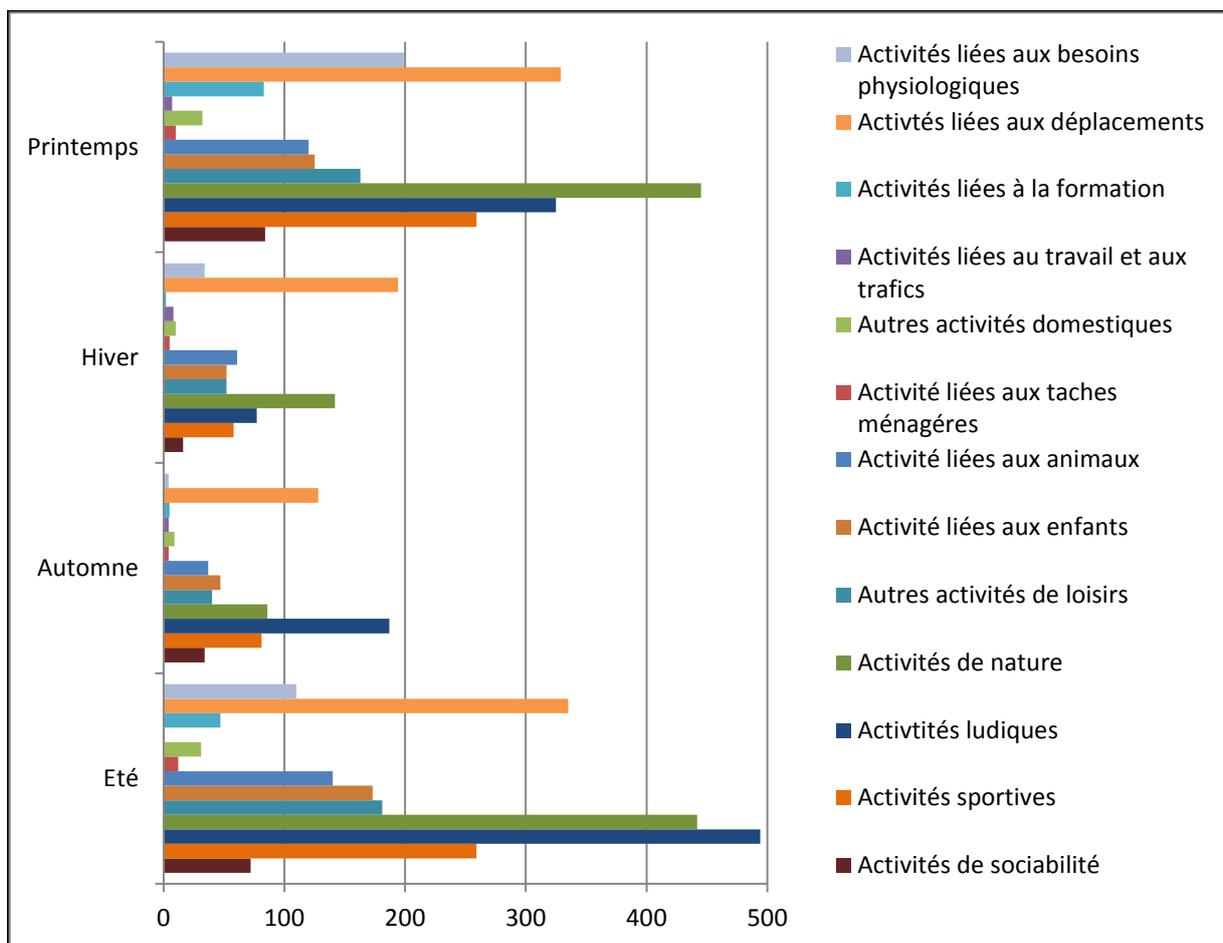
**Figure 98 : Nombre de comportements différents par sous-types d'activités et par saison<sup>280</sup>.**

279 De par le nombre réduit de terrain dans ce type d'objets de nature (un seul terrain) et par rapport au faible nombre d'observations par rapport aux autres types d'objet de nature, il convient d'utiliser ces données avec prudence et davantage en tant qu'illustration plutôt qu'en base d'analyse scientifique.

280 Le graphique a été obtenu en comptabilisant les comportements observés par type d'activité et par saison.

Comme nous pouvons le constater sur la figure ci-dessus, la structuration des activités est globalement la même sur les quatre saisons : tout d'abord, l'ensemble des types d'activités sont présents sur chaque saison (à l'exception des activités liés au travail et aux trafics, non observées en automne). Ensuite, les activités de loisirs (ludiques, sportives, de nature, etc.) sont celles qui suscitent la plus grande variété de comportements quelle que soit la saison étudiée. Au-delà de ces constats, des différences existent entre les saisons notamment en termes de diversité de comportements. La variété des comportements observés s'étage de manière croissante de l'automne au printemps, en passant par l'hiver et l'été.

Prises de manière individuelle, chacune des saisons dispose de spécificités (aussi minimes soient-elles). L'été se démarque des autres saisons par une plus forte présence de comportements découlant d'activités liées aux besoins physiologiques (uriner par exemple), aux activités domestiques (avoir des rapports sexuels) et aux activités domestiques liées aux animaux (promener son chien par exemple). L'automne est la saison la moins diversifiée en termes de comportements avec notamment une absence d'activité liée au travail et aux trafics. En revanche, elle accueille des comportements variés associés aux tâches ménagères. En hiver, les observations ont permis de montrer une plus grande diversité de comportements découlant des activités liées au travail et de celles liées aux animaux. Enfin, le printemps est la saison la plus diversifiée en termes de comportements découlant d'activités liées aux déplacements et aux loisirs (ludique, de nature, sportif).



**Figure 99 : Nombre total de comportements observés par sous-type d'activités et par saison.**

À travers ces résultats, nous pouvons voir que les saisons n'entraînent pas d'importantes variations des types d'activités observés sur le terrain. Les saisons semblent provoquer davantage une variation de la diversité des comportements par saison mais également par types d'activités<sup>281</sup>. En revanche, si l'on s'intéresse au nombre total de comportements observés au cours des différentes saisons, les variations sont beaucoup plus importantes (Figure 99). L'été avec 2297 comportements et le printemps avec 2181 comportements constituent les saisons au cours desquelles on observe le plus de comportements (principalement ceux liés au ludique, à la nature et au déplacement). L'hiver avec 711 comportements (principalement liés à la nature, au ludique et aux animaux) et l'automne avec 666 comportements (principalement liés au ludique, à la nature et au sport) restent les saisons les moins actives sur le plan comportemental<sup>282</sup>.

#### 10.2.4 L'impact de l'environnement d'implantation du dispositif

---

Les terrains d'étude ont été choisis en fonction d'un certain nombre de critères permettant d'observer les interactions entre les Hommes et les objets de nature à travers différentes situations. Parmi ces critères, nous allons nous intéresser ici, la répartition des comportements en fonction des différents types d'environnement d'implantation du dispositif (Devillers, 1974, p. 21). Comme nous l'avons montré dans la Partie 2, quatre types d'environnements ont été définis :

- la zone urbaine dense qui se définit par la présence d'un bâti resserré et d'une activité urbaine importante ;
- la zone urbaine clairsemée qui se caractérise par un bâti plus lâche et une activité urbaine moyenne ;
- la zone urbaine « semi-naturelle » qui renvoie à des espaces résidentiels proches d'espaces naturels et où l'activité urbaine est faible ;
- la zone urbaine « naturelle » qui concerne des environnements naturalisés dans lesquels l'activité urbaine est très limitée.

Suite à la création de ces grandes catégories d'environnement, nous leur avons associé l'ensemble des objets de nature<sup>283</sup> en fonction de leur localisation. Le graphique ci-dessous (Figure 100) a été réalisé en comptabilisant l'ensemble des comportements provenant des activités observées au sein des objets de nature ayant un environnement commun<sup>284</sup>.

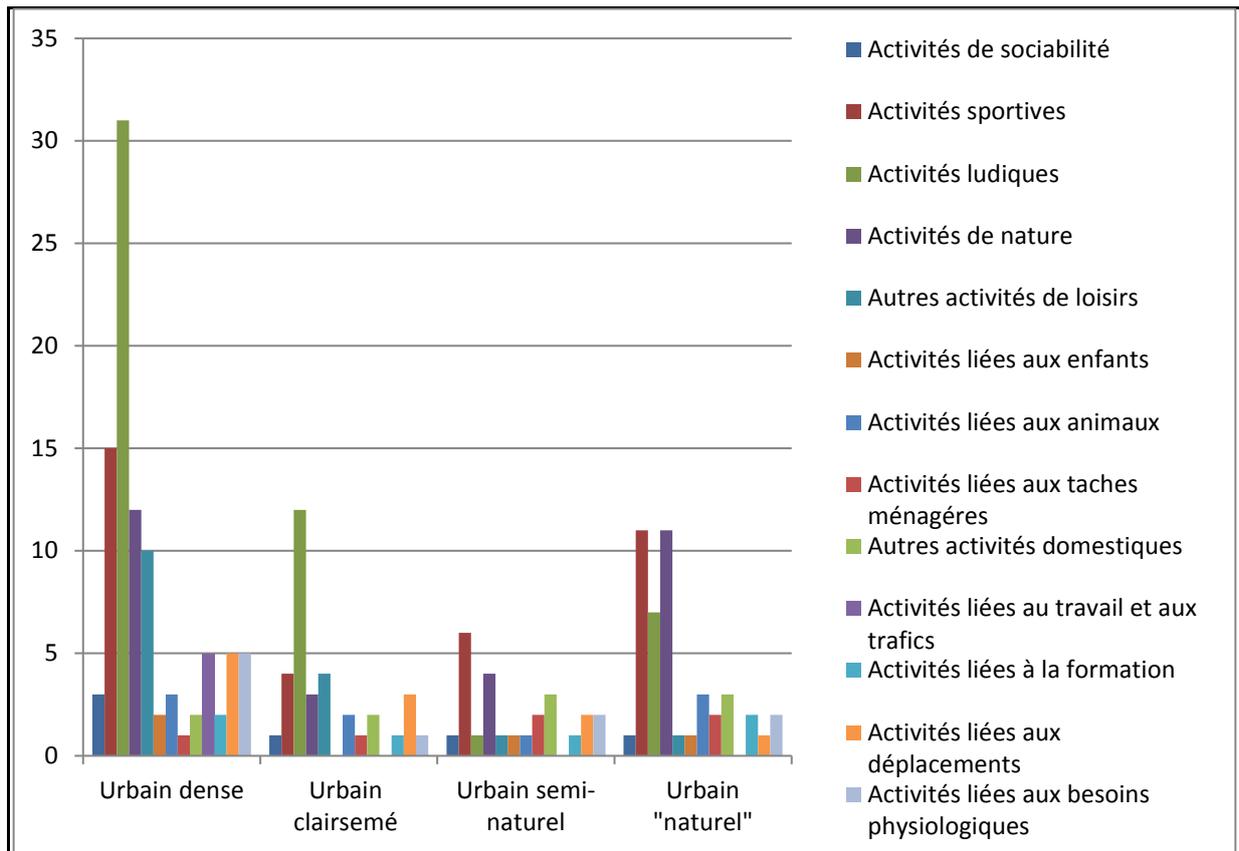
---

281 La classification des comportements par type d'activité a tendance à lisser l'information. Pris de manière individuelle, les comportements montrent des variations et une saisonnalité plus importante (Annexe E).

282 À travers l'apport de la fréquence des comportements, nous pouvons constater que les activités les plus diversifiées ne sont pas nécessairement celles qui sont les plus observées sur le terrain.

283 Urbain dense (Confluence, Jacob Kaplan, Portes des Alpes, Parc Bourlione) ; Urbain Clairsemé (Jardins de Quincias, Prototype de Marcy l'étoile, Cité des marais) ; Urbain semi-naturel (Pilote de Craponne, Bassins du chemin de la Beffé, Etang Neuf) ; Urbain naturel (Etang de Saint-Bonnet, Parc Miribel Jonage).

284 Par exemple, la catégorie « urbain clairsemé » se compose de trois terrains : les jardins de Quincias, le prototype de Marcy l'étoile et la cité des marais. La composition et le nombre de comportements présentés dans cette catégorie correspondent donc à la compilation de l'ensemble des comportements observés sur ces trois terrains.



**Figure 100 : Nombre de comportements par activité en fonction de l'environnement.**

Ainsi, nous pouvons voir que les catégories d'activités et comportements se répartissent différemment suivant l'environnement dans lequel ils ont été recensés. Globalement, l'ensemble des catégories d'activités ont pu être observées dans chaque environnement. Toutefois, à l'image de ce qui a pu être observé sur d'autres critères que l'environnement d'implantation, la diversité des comportements par type d'activité varie beaucoup. D'après le graphique ci-dessus, l'« urbain dense » est à la fois l'environnement où les comportements sont les plus variés mais aussi le seul environnement qui accueille la totalité des types d'activité. Les comportements les plus variés se concentrent comme souvent au sein des activités ludiques, sportives et de nature. Les comportements découlant des activités liées au travail et aux trafics y sont également plus présents qu'au sein des autres environnements. L'« urbain clairsemé » présente quant à lui, bien moins de diversité que l'environnement précédent. Nous pouvons constater l'absence d'activités liées aux enfants et au travail. En revanche, les comportements associés aux activités ludiques y ont été très observés. Environnement le moins prolifique en terme de diversité de comportements observés, l'« urbain semi-naturel », est caractérisé par la présence de comportements découlant principalement d'activités sportives et de nature. Au regard des autres environnements, ce dernier accueille également de nombreux comportements relatifs aux activités dédiées aux tâches ménagères. Enfin, l'« urbain naturel » regroupe la plus grande diversité de comportements après l'« urbain dense ». Les comportements les plus divers se rapportent aux activités sportives et de nature. En revanche, les activités liées au travail n'ont pas été observées.

L'environnement d'implantation du dispositif semble donc provoquer d'importantes variations au sein des types d'activité observés. En effet, la figure 100 nous montre qu'en fonction des environnements, la structure générale de l'activité<sup>285</sup> se transforme et avec elle, les activités suscitant les comportements les plus variés. Par exemple, les activités ludiques, prépondérantes (en nombre de comportements différents observés) dans l'urbain dense et clairsemé le sont beaucoup moins dans l'urbain semi naturel et naturel. Ces deux derniers environnements étant davantage dotés en comportements découlant d'activités sportives et de nature. Ainsi, l'environnement d'implantation du dispositif induit des variations de l'activité au sein des objets nature (même si elle ne permet pas à elle seule d'expliquer ces variations).

### 10.2.5 L'activité au sein des objets de nature à l'épreuve des conditions météorologiques

La totalité du travail de terrain de cette thèse a été réalisé à l'air libre dans des espaces soumis aux contraintes climatiques<sup>286</sup>. Au même titre que l'observateur, les publics sont soumis aux mêmes conditions lorsque ces derniers arpentent les objets de nature. Il semblait donc intéressant de voir si cela impactait leurs activités. Pour ce faire, nous avons choisi d'étudier quatre états météorologiques : enneigé, pluvieux, couvert et ensoleillé<sup>287</sup>. Pour chacun de ces derniers, nous avons comptabilisé le nombre de comportements différents observés par type d'activité<sup>288</sup> (Figure 101). Par exemple, par épisode neigeux, nous avons pu entre autres, recenser deux comportements découlant d'activités de nature.

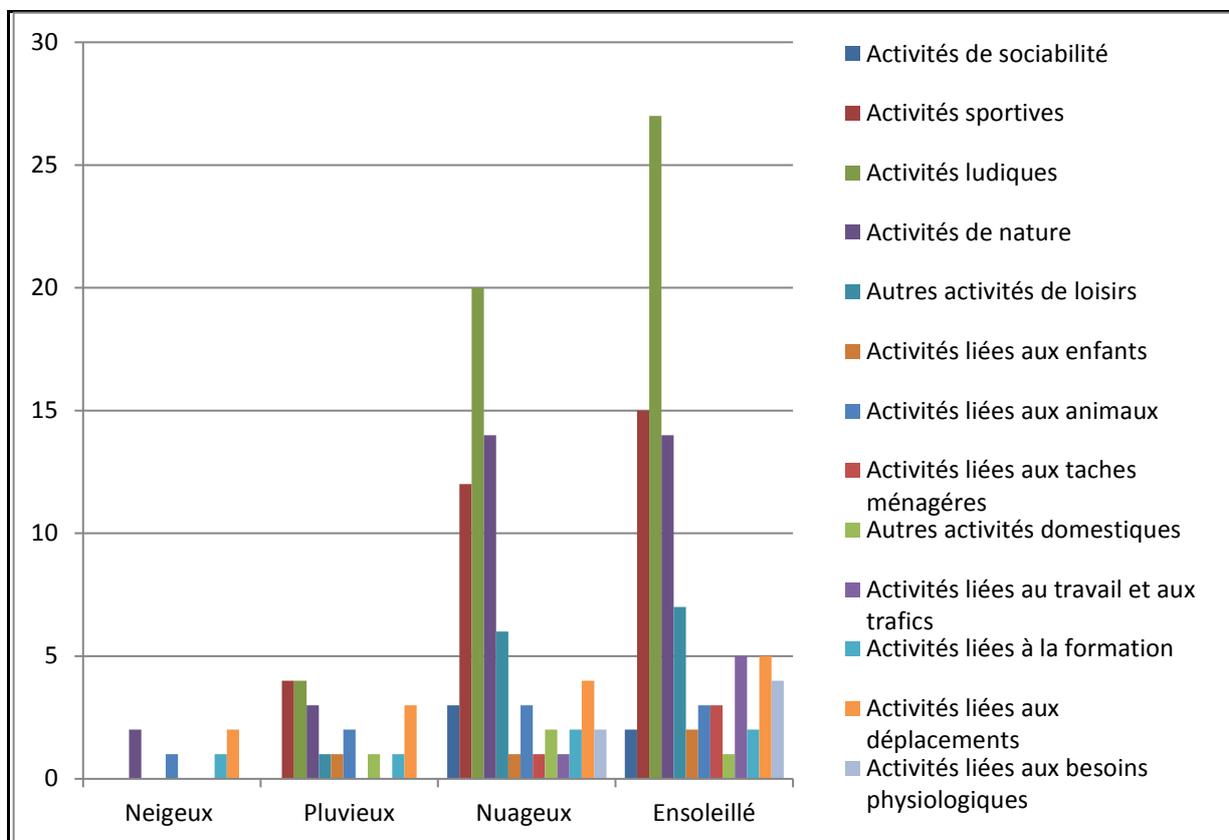
---

285 La structure générale de l'activité est déterminée ici par la forme de l'histogramme découlant du comptage des comportements.

286 Nous n'avons pas choisi volontairement d'observer les dispositifs sous certaines conditions météorologiques. Nous nous sommes juste cantonné à observer l'activité au sein des objets de nature quelles que soient les conditions pendant toute la durée de la session.

287 Nous n'avons pas étudié les variations induites par la chaleur d'une part parce que cette notion est très relative selon la sensibilité de chacun et d'autre part parce qu'elle varie beaucoup suivant l'endroit du dispositif ou l'on se trouve. De même, nous n'avons pas croisé les quatre états choisis par des phénomènes comme le vent. Cela pourra en revanche faire l'objet d'une recherche ultérieure.

288 Lorsqu'un comportement a lieu lors d'un changement d'état, nous l'avons comptabilisé dans le premier état si le comportement s'arrête et dans les deux si il continue. Par exemple, si des enfants jouent au football par temps ensoleillé et qu'il se met à pleuvoir, nous comptabiliserons le comportement « jouer au football » uniquement dans l'état météo « ensoleillé » si les enfants arrêtent de jouer lorsque la pluie débute mais également dans l'état météo « pluvieux » si le comportement perdure.



**Figure 101 : Nombre de comportements différents par activités en fonction des conditions météorologiques.**

Les activités observées à travers le prisme des conditions météorologiques présentent des profils différents. Tout d’abord, nous pouvons constater que peu d’activités sont observables par tous temps. En effet, seules les activités de nature, liées aux animaux, à la formation et aux déplacements ont pu être recensées quelles que soient les conditions météorologiques. Ensuite, les observations nous montrent que les activités et comportements sont plus variés et nombreux par temps couvert ou ensoleillé. Ces deux états météorologiques montrent une structure globalement similaire. Toutefois des différences peuvent être notées notamment sur les activités liées au travail et aux trafics, activités liées aux besoins physiologiques et activités ménagères (provoquant des comportements plus variés lorsque que le soleil est présent). *A contrario*, les états météorologiques neigeux ou pluvieux génèrent peu d’activités et moins de diversité dans les comportements : lorsqu’il neige, quatre types d’activités et un faible nombre de comportements ont été observés. Les épisodes pluvieux suscitent davantage d’activités (sportives, ludique et de nature) et de comportements mais la diversité des comportements observés reste limitée. Toutefois, lorsque l’on prend les comportements de manière individuelle, nous pouvons néanmoins observer des effets d’appel : par exemple, l’apparition de neige a tendance à faire apparaître des comportements (comme

la prise de photos) dans des espaces où ce comportement n'avait pas encore été observé<sup>289</sup>.

Les conditions météorologiques, au regard des observations réalisées dans ce travail, influent sur la présence et la diversité des activités et comportements présents dans ces espaces. En effet, au regard de la figure ci-dessus, la pluie et la neige semblent limiter l'activité sociale contrairement aux autres conditions météorologiques qui la favorisent ou du moins, ne la limitent pas.

Chacun des trois critères présentés précédemment influence l'activité sociale observée dans les objets de nature. En effet, suivant les contraintes qu'elles imposent aux publics, ces différentes variables provoquent à la fois des variations du type d'activité mais également des comportements découlant de ces activités. Sur le terrain, ces critères n'influencent pas les publics de manière unitaire ou successive, l'action est constamment influencée par un ensemble, une combinaison de variables (dont font partie, la saisonnalité, les conditions météorologiques et l'environnement d'implantation du dispositif). De ce fait, en l'état actuel de ce travail, il nous est difficile de déterminer de manière plus précise l'influence de ces différents critères<sup>290</sup>. Après avoir montré comment quelques critères peuvent modifier l'activité sociale, il convient de revenir sur les rapports entre objets de nature et publics.

---

### 10.3 OBJETS DE NATURE, PUBLICS ET ACTIVITE SOCIALE.

Afin d'appréhender au mieux la mobilisation et l'appropriation des objets de nature, nous cherchions dans un premier temps à faire un état des lieux de l'activité sociale présente au sein des objets de nature. Ce recensement et ces descriptions des activités observées peuvent paraître naïfs ou relever de l'évidence. Toutefois, cette « *partie descriptive (...) revêt de l'importance, non seulement parce qu'elle produit une connaissance objective et systématique d'un comportement ignoré ou supposé bien connu, mais parce qu'elle prépare le terrain pour de nouveaux développements théoriques* » (Humphreys, 2007, p. 28). Il nous semblait donc important de s'y attarder. Ainsi, à travers l'objectif de ce chapitre, nous souhaitons répondre à deux questions principales : quelles sont les activités et comportements adoptés par les publics dans les objets de nature ? Ces activités et comportements varient-ils dans le temps et dans l'espace ? Si oui, de quelles manières ? En nous appuyant sur les résultats développés dans ce chapitre, nous allons donc répondre à ces différentes questions.

Les objets de nature suscitent auprès des publics de nombreux types d'activités<sup>291</sup> (que nous avons classées en cinq catégories d'activité et 13 sous-catégories). Par exemple : activité de loisir, domestique, professionnel ou sportive, etc. De chacune de ces catégories et par extension de ces sous-catégories, découlent des comportements. Par exemple : courir, contempler le paysage, boire, surveiller les enfants, uriner, jeter des déchets, étendre son linge, etc. Toutefois, toutes les activités ne suscitent ni la même

---

289 Cas observé à Confluence le 06/12/12.

290 Il n'est par exemple pas possible de pondérer l'importance de chacun des critères sur les activités produites et de fait d'estimer lequel des critères influence davantage les publics.

291 Lorsque l'on prend les différents types d'objets de nature, nous pouvons constater qu'il existe des variations entre eux. Ces variations interviennent moins dans les types d'activité observés que dans la diversité de comportements suscités par activité. Par exemple, les dispositifs « naturels » aménagés accueillent les mêmes activités que les polydispositifs techniques mais avec une diversité de comportements bien plus faible.

diversité de comportements, ni la même fréquence. En effet, les activités de loisirs et en particulier les sous-catégories se référant au sport, à la nature et à l'aspect ludique représentent en terme de diversité, plus de la moitié des comportements ayant pu être observés sur le terrain. A l'opposé, les comportements découlant des activités liées aux besoins physiologiques présentent une diversité assez faible. Néanmoins, en termes de fréquence, nous pouvons constater que des activités comme celles liées aux besoins physiologiques prennent plus d'importance. Ainsi, la diversité de comportements composant une activité ne s'accompagne pas fortement d'une fréquence importante et l'inverse peut également se vérifier (Tableau 43).

Sous-types d'activité	Diversité cumulée <sup>292</sup>	Fréquence cumulée <sup>293</sup>
Activités de sociabilité	3	206
Activités sportives	20	657
Activités ludiques	44	1083
Activités de nature	19	1115
Autres activités de loisirs	14	436
Activité liées aux enfants	2	397
Activité liées aux animaux	4	358
Activité liées aux tâches ménagères	4	31
Autres activités domestiques	4	82
Activités liées au travail et aux trafics	6	20
Activités liées à la formation	2	137
Activités liées aux déplacements	6	986
Activités liées aux besoins physiologiques	5	347

**Tableau 43 : Diversité et fréquence cumulées des types d'activités.**

Pour la plupart, les objets de nature suscitent donc auprès des publics de multiples activités et de nombreux comportements. Toutefois, ces derniers ne sont pas uniformément présents au sein des objets de nature. Certains sont très observés comme « utiliser les jeux pour enfants », « courir » ou encore « promener son animal de compagnie » tandis que d'autres sont très peu visibles comme « enterrer les animaux domestiques », « étendre son linge » ou « couper la clôture ». Ainsi, on parlera donc de comportements dominants et de comportements marginaux (Annexe E). De plus, ces comportements varient à la fois en fonction du type d'activité mais également du type d'objet de nature enquêté. Outre les variations observées en fonction des catégories d'objets de nature, les observations réalisées sur le terrain ont permis de montrer que les activités et les comportements pouvaient varier à travers d'autres critères :

- la saisonnalité, qui n'induit pas des transformations importantes dans les types d'activités (la plupart des types d'activités sont observables toute l'année) mais touche en revanche la diversité des comportements. Par exemple, les

292 Nombre total de comportements différents observés par type d'activités.

293 Nombre total de comportements observés par type d'activités.

comportements liés aux activités ludiques sont plus importants au printemps qu'en automne ;

- l'environnement d'implantation du dispositif, qui fait varier à la fois les types d'activités observés sur les objets de nature mais également la diversité des comportements recensés. Par exemple, les activités et comportements observés dans l'urbain « dense » sont beaucoup plus variés que ceux observés en urbain « clairsemé » ;
- les conditions météorologiques qui structurent énormément l'activité et de fait les comportements présents dans ces espaces. Par exemple, les activités ont davantage été observées par temps ensoleillé que par temps neigeux.

Les comportements et activités observés varient donc en fonction de critères spatio-temporels comme les conditions météorologiques, l'environnement d'implantation du dispositif ou les saisons. Ces derniers font fluctuer à la fois les types d'activités mais également la diversité des comportements qui en découlent. Toutefois, nous ne pouvons pas en l'état actuel des recherches, déterminer précisément l'impact de chacun d'entre eux. En revanche, ces premiers résultats vont nous permettre de confronter notre modèle d'interprétation de l'action (figure p. 90 et 104) aux observations terrain et ainsi, de le compléter si besoin.

À partir du modèle présenté dans la partie 1, nous pouvons constater que l'instrument (représenté par l'objet de nature) suscite auprès des publics (les individus arpenter l'objet), différents types d'activités résultant des processus combinés de l'affordance et de la genèse instrumentale<sup>294</sup> et des relations multiples (directes et médiatisées). De ces activités, découlent des comportements qui transforment, régulent ou maintiennent l'environnement (la ville dans le sens large du terme). Ainsi le modèle théorique présenté permet de décrire l'action à travers les trois entités principales que sont les publics, les objets de nature et la ville. Toutefois, grâce à l'analyse des résultats, nous avons pu apporter quelques modifications à ce modèle (Figure 102).

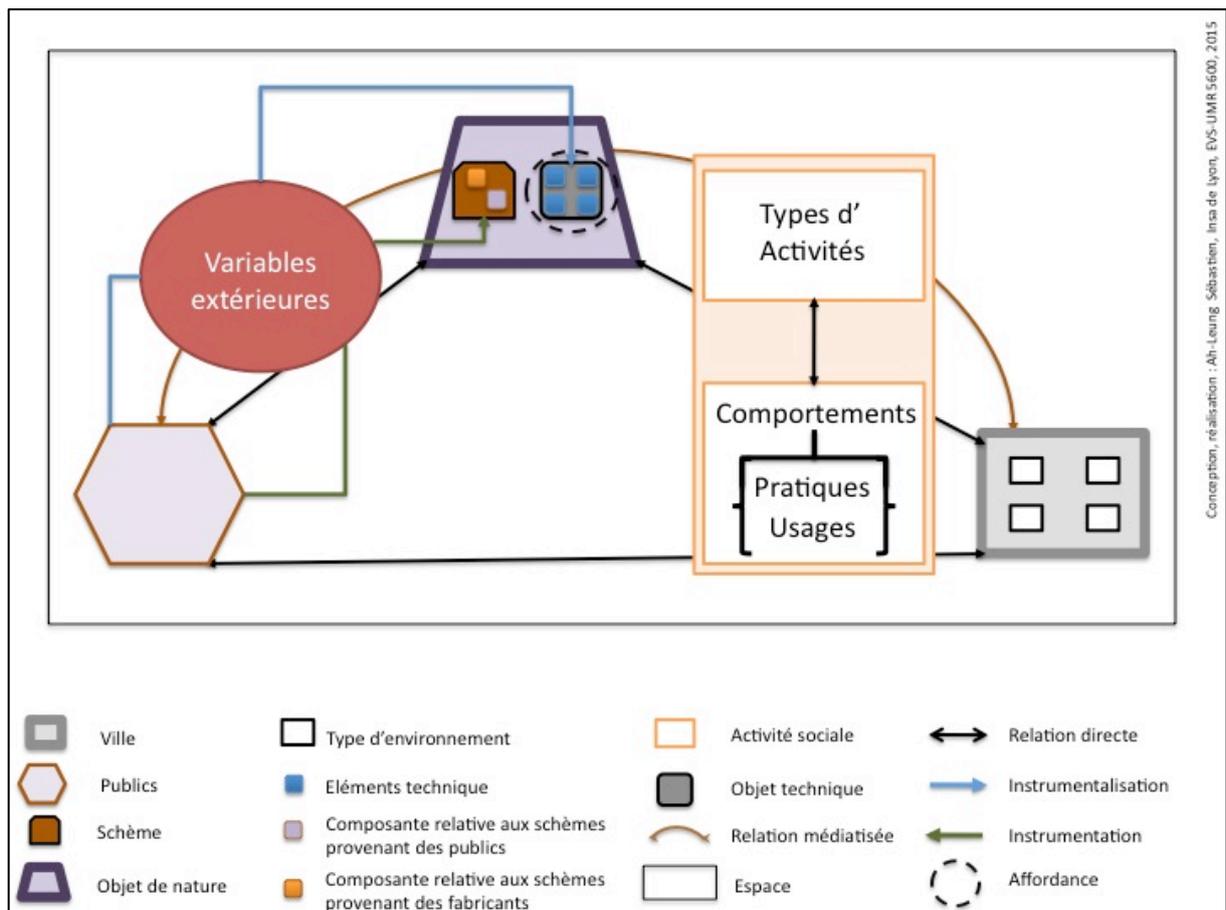
Les premières modifications interviennent tout d'abord sur l'une des trois composantes principales<sup>295</sup> : la ville. Comme nous avons pu le voir, la ville est constituée de plusieurs environnements différents dans lesquels les objets de nature peuvent être intégrés. À travers ce chapitre, nous avons choisi de mettre en avant le degré d'urbanisation et son incidence sur les comportements. Pour ce faire, nous avons décliné l'entité ville en quatre sous-ensembles (urbain dense, urbain clairsemé, urbain semi-naturel, urbain naturel). Ces différents « types d'urbains » influent donc sur les activités et comportements des publics à travers une relation médiatisée. Outre cette description plus précise de l'entité « ville », nous avons également intégré au modèle, les variables extérieures relatives aux conditions météorologiques et à la saisonnalité. En effet, nous avons pu voir à travers les différentes observations que ces dernières avaient tendance à modifier la présence d'activités et de comportements. Ces variables extérieures semblent donc avoir une incidence sur les choix opérés par les publics à travers les processus

---

294 Pour le moment, nous allons considérer la genèse instrumentale et l'affordance comme des boîtes noires, les liens avec les autres composants du modèle seront décrits davantage dans le Chap. 11.

295 Les publics et objets de nature sont considérés pour le moment comme des entités homogènes. Ces derniers seront définis plus précisément dans les chapitres à venir.

composant la genèse instrumentale<sup>296</sup>. Enfin, nous avons précisé au sein de ce modèle, les activités résultantes des interactions entre les publics et les objets de nature ainsi que les comportements qui en découlent. Les activités désignent ici un ensemble distinct de comportements organisés selon un processus logique (Hubault, Bourgeois, 2004). Les comportements quant à eux englobent les termes de pratiques et d'usages<sup>297</sup>. Au cours de ce chapitre, nous n'avons pas classifié les comportements à l'aide de ces deux termes<sup>298</sup>. Cela s'explique entre autres par le fait que la réglementation sur les objets de nature diffère suivant les cas d'étude<sup>299</sup> : ainsi, un comportement identique peut être autorisé dans un lieu (et être qualifié d'usage) et interdit dans un autre (et être qualifié de pratique). Par exemple, la pêche est autorisée dans l'Etang Neuf mais interdite dans les bassins de Porte des Alpes.



**Figure 102 : Schéma d'interprétation de l'action implémenté par les résultats du chapitre 10.**

296 Les variables extérieures influent à la fois sur l'instrumentation (par exemple : suivant notre culture, les schèmes associés à un événement pluvieux peuvent varier en fonction de la culture, de l'âge du sujet, etc. et engendrer des choix d'action différents) et l'instrumentalisation (par exemple : suivant les conditions météorologiques, les publics ne mobilisent pas les mêmes objets. En situation de pluie, les individus auront plutôt tendance à éviter les surfaces métalliques jugées trop glissantes alors que cela ne sera pas forcément le cas par beau temps).

297 Les usages correspondent à une utilisation attendue par les fabricants tandis que les pratiques désignent une utilisation imprévue, détournée, ajoutant des fonctions à l'objet technique et pouvant à long terme, actualiser l'usage.

298 Ces deux termes seront en revanche développés ultérieurement dans le Chap. 12.

299 Il existe néanmoins des comportements classifiables dans la totalité des objets de nature. Par exemple, avoir des rapports sexuels dans l'espace public est interdit. Ce comportement est donc aisément classifiable en tant que « pratique ».

Au regard des activités observées, les objets de nature constituent pour la majorité des publics, des lieux de sociabilisation, de jeux et de détente. En ce sens et eu égard aux comportements recensés, les objets de nature présentent une activité sociale que l'on peut retrouver dans d'autres espaces publics comme les squares, parcs et espaces verts « classiques<sup>300</sup> » (Boutefeu, 2009). Malgré leurs fonctions techniques, ces espaces ne semblent donc pas accueillir d'activités sociales exclusives, exceptionnelles. Toutefois, si ce constat se vérifie aisément en prenant en compte l'ensemble des terrains étudiés, nous pouvons constater que des différences apparaissent en analysant les objets de nature par catégorie. En effet, les observations ont permis de montrer par exemple que les dispositifs paysagers (notamment les polydispositifs et les dispositifs naturels aménagés) suscitaient auprès des publics davantage d'activités et une plus grande diversité de comportements que les autres. Il semble donc intéressant dans le but de comprendre le fonctionnement de l'activité sociale au sein des objets de nature, de prendre en compte l'aménagement et la diversité des objets techniques composant les objets de nature ; cela dans l'optique d'analyser à une échelle microscopique la mobilisation de ces objets.

---

300 Le terme classique est entendu ici comme désignant des espaces verts sans techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.



# CHAPITRE 11 : DES ACTIVITES A LA MOBILISATION DES OBJETS DE NATURE

---

Après avoir décrit les activités sociales suscitées par les objets de nature auprès des publics, il convient dans ce chapitre de décrire et d'analyser les liens existants entre les activités observées et les objets techniques mobilisés pour les réaliser. En effet, toutes les activités réalisées dans l'espace urbain mobilisent nécessairement un ou plusieurs objets techniques. Néanmoins lors de cette mobilisation, nous pouvons à l'échelle microscopique, nous demander si l'ensemble des éléments composant l'objet technique est mobilisé à un même niveau. Autrement dit, la mobilisation concerne-t-elle l'objet technique en globalité ou bien concerne-t-elle uniquement des éléments précis composant ce dernier ? Comment s'effectue cette mobilisation ? Comment ce processus varie et en fonction de quelles variables ? Enfin, nous terminerons ce chapitre par un retour théorique sur le positionnement de la mobilisation au sein de la genèse instrumentale.

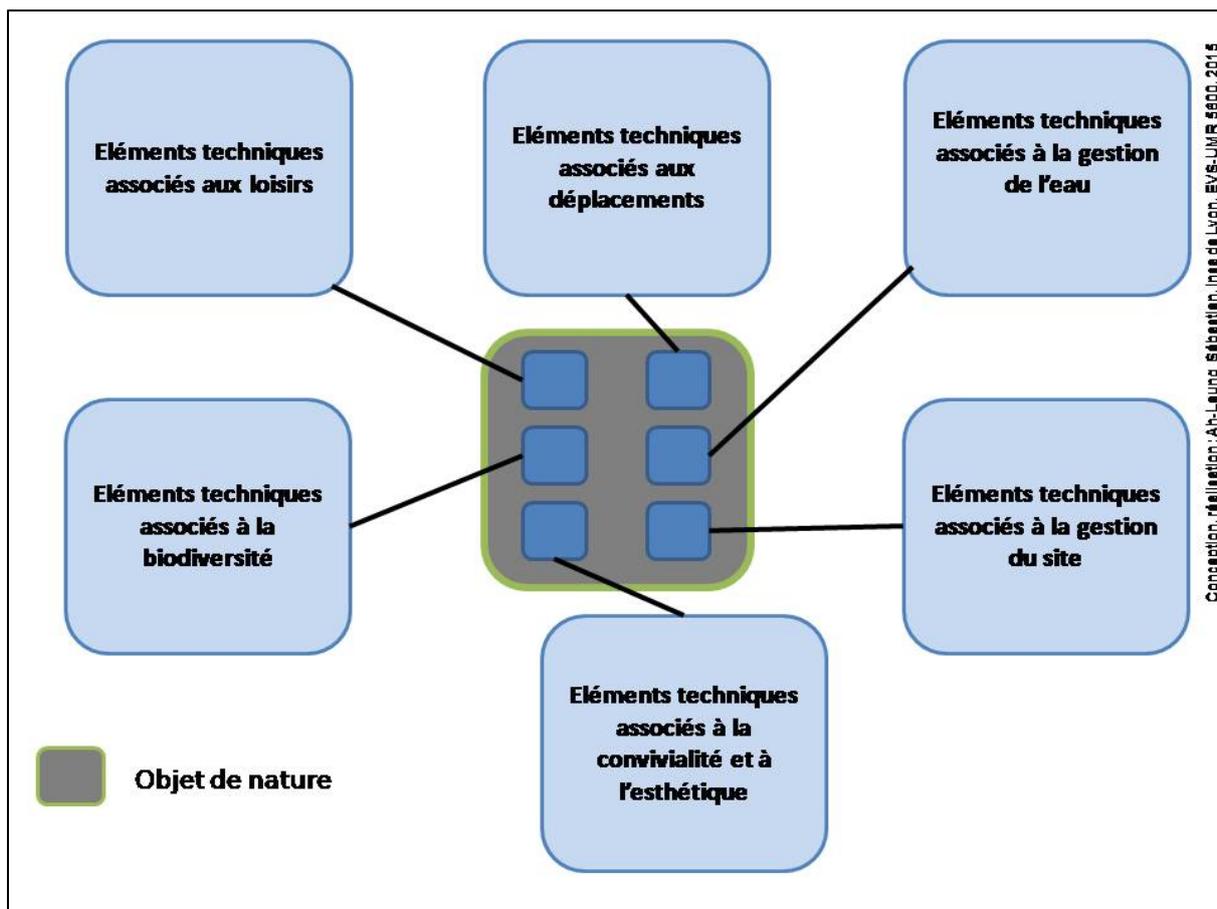
---

## 11.1 LES OBJETS DE NATURE : UN ASSEMBLAGE D'ÉLÉMENTS VARIABLES

Les activités et comportements observés au sein de l'espace urbain ne sont possibles qu'à travers la mobilisation des objets techniques. Les publics interagissent donc avec l'objet dans le but de réaliser l'activité souhaitée. Toutefois, un objet technique n'est pas une boîte noire uniforme. Il s'agit d'une entité composée de nombreux éléments techniques assemblés dans l'optique de remplir une fonction prédéfinie par les fabricants. À ce titre, les objets de nature ne font pas exception et se composent d'un grand nombre d'éléments (Figure 103). D'une manière générale, chaque élément technique recensé sur le terrain<sup>301</sup> appartient à un groupe défini. Toutefois, certains éléments peuvent appartenir à deux groupes : par exemple, les haies peuvent à la fois être intégrées dans un espace pour limiter l'accès à certaines parties de l'objet de nature mais aussi à des fins esthétiques. De même, un bassin peut d'une part être intégré dans un espace dans le but de gérer les eaux pluviales et d'autre part, simplement servir de décoration et/ou décor.

---

301 Comme nous l'avons indiqué dans la partie 2, le recensement des éléments techniques n'est pas exhaustif. Ce dernier concerne uniquement les éléments mobilisables par les publics. Par exemple, les canalisations souterraines n'ont pas été recensées parce qu'elles ne peuvent pas être mobilisées par les publics.



**Figure 103 : Présentation des différents éléments composant les objets de nature étudiés.**

Dans un souci de lisibilité, nous avons regroupé les différents éléments techniques en six groupes d'éléments classés par rapport à leurs fonctions<sup>302</sup> (Figure 104).

- Les éléments techniques associés aux loisirs qui correspondent à des éléments pensés, conçus et placés par les fabricants dans le but d'offrir aux publics la possibilité de réaliser des activités ludiques et de détente. Par exemple : kiosque, jeux pour enfants, etc.
- Les éléments techniques associés aux déplacements qui correspondent à des éléments pensés, conçus et placés par les fabricants dans le but de faciliter le déplacement au sein des objets de nature. Par exemple : escalier, cheminement, etc.
- Les éléments techniques associés à la gestion de l'eau qui correspondent à des éléments pensés, conçus et placés par les fabricants dans le but de permettre et de faciliter la gestion des eaux pluviales ou usées. Par exemple : noue, canalisation, etc.

<sup>302</sup> Leurs fonctions sont déterminées par les fabricants et non par l'utilisation que peuvent en faire les publics.

- Les éléments techniques associés à la gestion du site qui correspondent à des éléments pensés, conçus et placés par les fabricants dans le but de gérer l'entretien, la sécurité et la pérennité de l'objet de nature. Par exemple : clôture, local technique, etc.
- Les éléments techniques associés à la convivialité et à l'esthétique qui correspondent à des éléments pensés, conçus et placés par les fabricants dans le but de rendre le site accueillant et de l'intégrer de manière paysagère à son environnement. Par exemple : monument, arbre, etc.
- Les éléments techniques associés à la biodiversité qui correspondent à des éléments pensés, conçus et placés par les fabricants dans le but de protéger et favoriser la présence de la faune et la flore. Par exemple : hôtel à insecte, tuteur, etc.



**Figure 104 : Exemple d'éléments techniques par catégorie (A.S, 2016).**

Ces différents groupes concernent l'ensemble des objets de nature étudiés. Toutefois, suivant les types d'objets de nature, ces éléments sont plus ou moins présents et plus ou moins nombreux (Annexe F). D'une manière générale, les éléments se répartissent de la manière suivante au sein des objets de nature étudiés (Tableau 44).

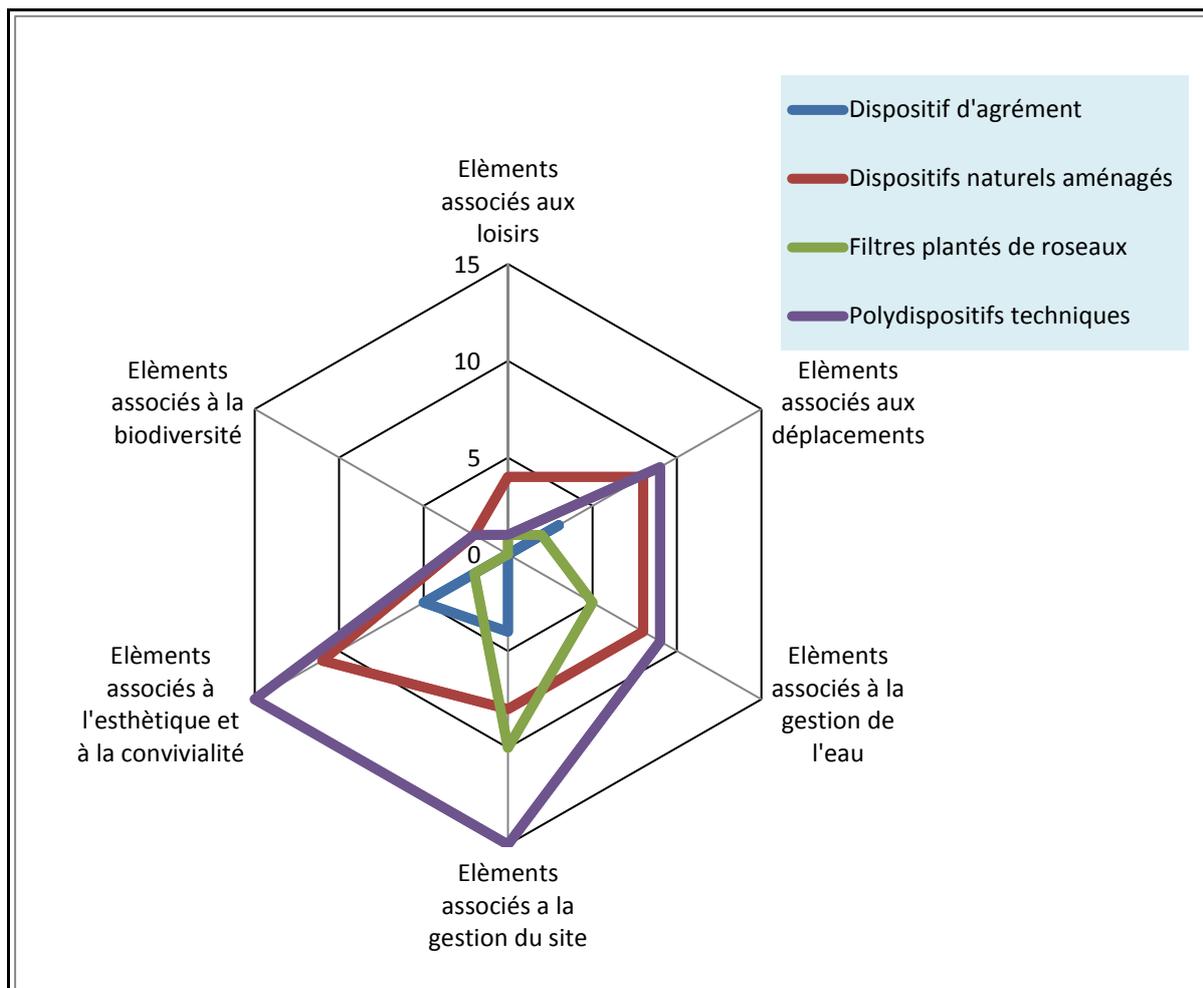
Types d'objets de nature	Catégories d'éléments					
	Loisir	Déplacement	Gestion de l'eau	Gestion du site	Esthétique et Convivialité	Biodiversité
Dispositif d'agrément		X		X	X	
Dispositif « naturel » aménagé	X	X	X	X	X	X
Filtre planté de roseaux	X	X	X	X	X	
Polydispositif technique	X	X	X	X	X	X

**Tableau 44 : Présence des différentes catégories d'éléments techniques au sein des types d'objets de nature.**

Les polydispositifs techniques accueillent l'ensemble des catégories d'éléments. En effet, de par les fonctions récréatives, de gestion de l'eau et de loisirs qui leurs sont associées, il semble logique d'identifier une multitude d'éléments techniques permettant de répondre à ces fonctions. Ce type d'objet se trouve être particulièrement doté (comparativement aux autres types) en éléments associés à la gestion du site et à l'aspect convivial et paysager. Les dispositifs « naturels » aménagés quant à eux présentent également la totalité des catégories d'éléments proposées ci-dessus. Toutefois, le nombre d'éléments par catégorie est bien moins important que ceux recensés au sein des polydispositifs<sup>303</sup> (Figure 105). Les filtres plantés de roseaux ne présentent que peu ou pas d'éléments techniques liés à l'esthétique, à la convivialité ou encore à la biodiversité. Cela s'explique par le fait que ce sont des espaces fermés n'ayant pas pour objectif l'accueil du public<sup>304</sup>. De ce fait, les filtres plantés de roseaux se composent de nombreux éléments permettant la gestion du site (barrière, clôture, etc.). Enfin, les dispositifs d'agrément étant représentés uniquement par un seul terrain, la composition élémentaire de ces derniers n'est pas vraiment représentative et ne sera pas développée ici.

303 A l'exception de la catégorie d'éléments associés aux loisirs. Cela s'explique par la présence d'aménagements permettant aux publics de bénéficier à la fois des activités extérieures mais également de la biodiversité.

304 Certains filtres plantés de roseaux, notamment celui de Craponne, proposent néanmoins des éléments techniques (un kiosque dans ce cas) permettant aux publics d'observer et de comprendre le fonctionnement de cet objet de nature. C'est pour cela que des éléments techniques relatifs aux loisirs sont mentionnés. Toutefois, cet élément se trouve à l'extérieur de la partie centrale de l'ouvrage.



**Figure 105 : Nombre d'éléments techniques par catégorie au sein des objets de nature.**

Les objets de nature se composent donc d'une multitude d'éléments techniques généralement en adéquation avec les fonctions qui leur sont associées par les fabricants. Ces éléments techniques présents sur ces espaces matérialisent dans le réel, la volonté et l'orientation donnée par les fabricants à ces espaces. Ainsi, lors d'une interaction avec un objet de nature, les publics ne se retrouvent pas face à une entité homogène monobloc mais davantage face à un assemblage d'éléments.

Nous allons donc voir maintenant, comment les publics interagissent et mobilisent l'ensemble de ces éléments.

## 11.2 LES DIFFÉRENTES FACETTES DE LA MOBILISATION

Les objets de nature se composent de multiples éléments techniques et offrent donc aux publics, de multiples possibilités de mobilisation. En effet, les objets sont indispensables à la réalisation d'une activité mais qu'en est-il de la mobilisation des éléments techniques composant ces objets de nature ? Dans le but de répondre à ce questionnement, nous avons recensé les différents éléments potentiellement mobilisables par les publics (Point 11.1) pour observer si ces derniers étaient mobilisés par les publics.

## 11.2.1 Une mobilisation sélective

Suite à l'analyse des résultats obtenus au cours de l'enquête terrain, nous pouvons constater que les publics ne mobilisent que rarement la totalité des éléments techniques composant un objet de nature (Tableau 45).

Catégories d'éléments techniques	Eléments techniques	Saisons <sup>305</sup>			
		Eté	Automne	Hiver	Printemps
Loisir	Jeux pour enfants	X	X	X	X
	Kiosque				
	Kiosque d'observation				
	Restaurant				
	Terrasse	X			X
Déplacement	Berge	X	X	X	X
	Bordure de cheminement				
	Borne vélib	X			X
	Cheminevements	X	X	X	X
	Escalier	X			X
	Esplanade		X	X	X
	Marches	X	X		X
	Parking	X		X	X
	Parking vélo				
	Passage à gué	X	X	X	
	Passerelle	X	X		X
	Pont			X	
	Ponton	X	X	X	X
	Ponton métallique				
	Terreplein d'entrée			X	X
	Gestion de l'eau	Bac			
Bassin		X	X	X	X
Bassin d'infiltration		X	X	X	X
Bassin de rétention				X	X
Bief					
Canalisation					
Dégrilleur				X	
Etang		X	X	X	
Exutoire					
Fascine					
Gabion		X	X	X	X
Grille de contrôle					
Lac		X	X	X	X
Noüe		X	X	X	X
Plage de gabions					
Regard					
Roseau	X	X		X	
Gestion du site	Barrières	X		X	
	Borne électrique intérieure				

305 Le symbole (X) signifie que l'élément technique a été mobilisé au cours de la saison concernée.

	Borne électrique extérieure				
	Caillebotis				
	Caillebotis en bois				X
	Citerne				
	Clôture	X	X	X	
	Distributeur de sac pour excréments de chien				
	Grillage	X	X	X	X
	Haie			X	
	Instrument de mesure				
	Local sauveteur				
	Local technique	X			
	Muret	X	X	X	
	Palissade	X	X		
	Panneaux	X	X	X	X
	Plaque de fer	X	X		
	Plaque métallique				
	Plot				
	Portail				X
	Porte				
	Poubelles	X		X	X
Tuteur					
<b>Esthétique et convivialité</b>	Arbre	X	X	X	X
	Bancs	X	X	X	X
	Bloc de galet				
	Bois	X	X	X	X
	Butte	X	X	X	X
	Champs	X		X	X
	Dalles	X		X	X
	Drapeau				
	Espaces interstitiels	X			X
	Espaces verts	X	X	X	X
	Garde-corps				
	Îlot				
	Lampadaire				
	Marécage				
	Monument				
	Pelouse	X	X	X	X
	Pente	X			
	Pentes en gabions				
	Plage	X	X	X	X
	Plantes	X	X		X
Rambarde		X	X	X	
<b>Biodiversité</b>	Clôture en bois				
	Nichoir à insectes				

**Tableau 45 : Mobilisation des éléments techniques par saisons.**

Le tableau ci-dessus nous montre que les publics ne mobilisent pas l'ensemble des éléments techniques à leur disposition. En effet, on peut remarquer des différences dans la mobilisation des éléments techniques : certains d'entre eux sont utilisés toute l'année (cheminements, grillages, pelouses, etc.) ou du moins pendant une ou plusieurs saisons (plantes, portes, bassin de rétention, etc.) tandis que d'autres ne le sont jamais<sup>306</sup> (kiosque, garde-corps, plage de gabions, etc.). Concernant les catégories elles-mêmes, nous pouvons constater que les éléments techniques relatifs aux déplacements et à la convivialité sont les plus mobilisés. Si ce constat peut paraître logique au regard de certains éléments composants ces catégories (les cheminements, passerelles ou encore bancs ont été intégrés à ces dispositifs dans le but d'être mobilisés par les éventuels publics), cela l'est moins pour d'autres éléments comme les arbres ou les plantes. La catégorie « gestion de l'eau » présente quant à elle, un profil particulier : hormis quelques exceptions, l'ensemble des éléments sélectionnés par le public présentent un aspect naturel en plus d'être composé d'eau<sup>307</sup> (lac, noue, bassin, etc.). Les éléments techniques mobilisés dans la catégorie « gestion du site » ont quant à eux une fonction en commun. En effet, ces derniers servent pour la plupart à limiter l'accès à un espace (barrière, clôture, palissade, etc.). Enfin, les catégories relatives à la biodiversité et aux loisirs ne sont pas ou très peu mobilisées.

Ainsi, au cours de leurs actions, les publics semblent mobiliser uniquement une fraction des différents éléments techniques composant l'objet de nature. Si l'on prend, par exemple, les filtres plantés de roseaux présents dans nos terrains (Figure 106), on peut s'apercevoir que toutes les actions observées dans ces espaces ont été effectuées en mobilisant uniquement une partie des éléments (signifiés en rouge dans la figure 107).

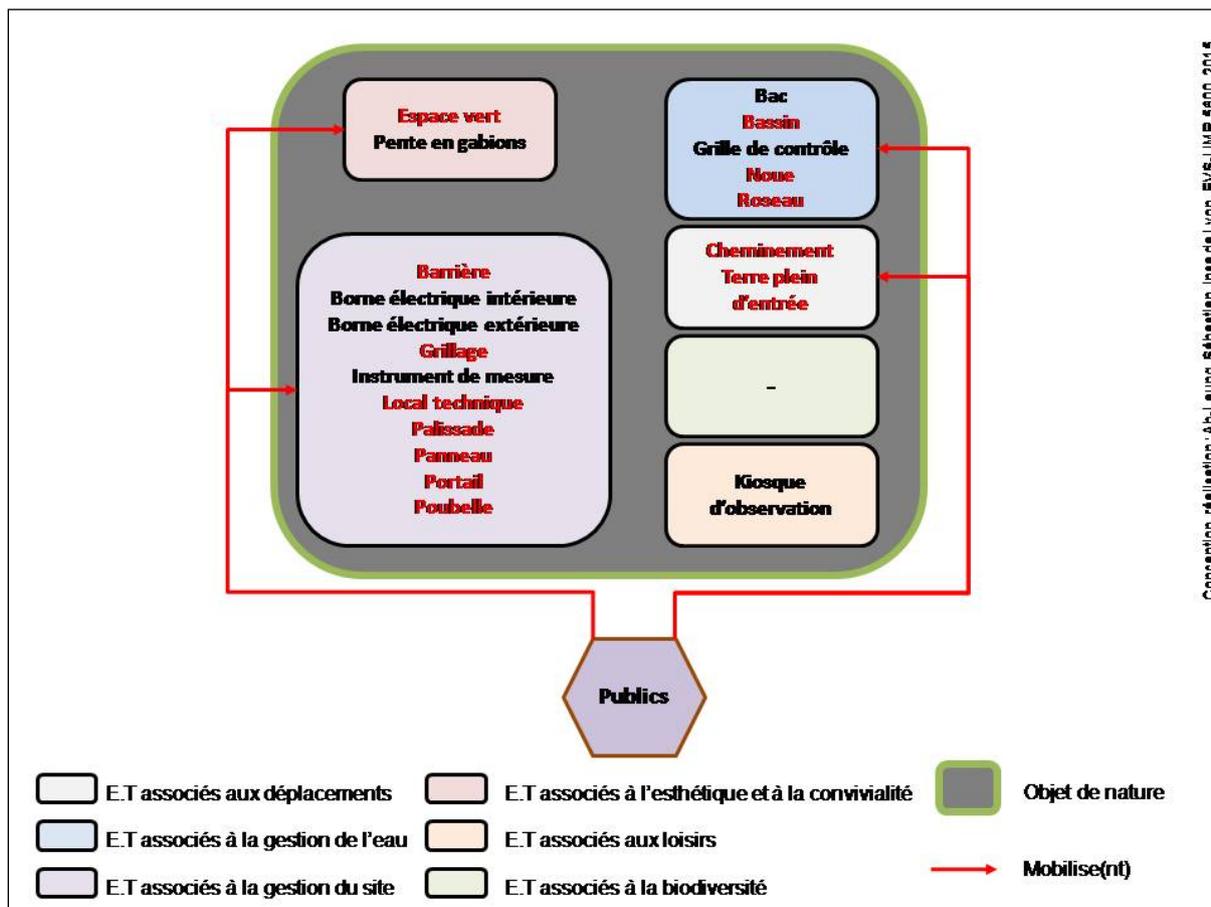


**Figure 106 : Enfant jouant au ballon contre le portail du filtre planté de roseaux de la cité des marais (A.S, 05/2013).**

---

306 Ces affirmations se basent sur les observations effectuées au cours de ce travail.

307 Certains de ces éléments (noue, bassin d'infiltration, etc.) ne sont pas composés d'eau continuellement mais cette dernière reste présente à travers des traces.



Conception, réalisation : Ah-Leung Sébastien, Insee de Lyon, EVE-UJM 6900, 2015

**Figure 107 : Mobilisation des différents éléments techniques composant les filtres plantés de roseaux.**  
(E.T = éléments techniques)

Cette sélection élémentaire peut s'expliquer en premier lieu par les schèmes de chaque individu. En effet, comme nous avons pu le voir précédemment (Partie 1), les schèmes sont des organisateurs mentaux de l'activité permettant aux publics d'agir et de réagir en fonction d'une situation donnée. Ces schèmes alimentés et actualisés par la sphère privée<sup>308</sup> mais également par la sphère collective et publique<sup>309</sup> dirigent les actions et interactions qu'ont les publics avec les éléments techniques à leur disposition. En second lieu, cette sélection élémentaire est aussi influencée par l'affordance de chacun des éléments techniques. Un élément par sa forme, son positionnement, l'assemblage qu'il constitue avec d'autres objets, envoie des « signaux » qui, une fois interprétés par les publics, leur signifient des possibilités d'action. Autrement dit, ces éléments suscitent chez les publics, des manières et façons de les utiliser. Ainsi, pour qu'un élément technique soit mobilisé, cela suppose une première phase de perception au cours de laquelle les publics observent les éléments techniques à leur disposition et captent les signaux envoyés par ces derniers. Au cours d'une seconde phase, ces signaux passent à travers un double filtre composé des schèmes privés et des schèmes collectifs. Un

308 Cette sphère correspond aux apprentissages, à l'histoire et à l'expérience propres à chaque individu.

309 Cette sphère correspond à l'éthique, aux différentes règles de vie en société propres à un groupe social, une société, une organisation.

arbitrage est alors effectué<sup>310</sup> et l'élément est alors mobilisé ou ignoré. Si ce dernier est mobilisé au cours d'une action, sa mobilisation a lieu en fonction des schèmes et de la volonté du public ; ce qui peut différer de l'utilisation attendue par les fabricants. Par exemple, les barrières qui limitent l'accès à certains objets de nature comme les bassins de Dardilly sont régulièrement utilisées comme socle de lancement de feux d'artifices par les publics fréquentant ces lieux. Outre cette utilisation inattendue par les fabricants, nous pouvons également constater une mobilisation surprenante de certains éléments techniques. Par exemple, au sein des filtres plantés de roseaux, les publics mobilisent davantage le terre-plein d'entrée que le kiosque d'observation pourtant installé à leur intention. Cela s'explique par le fait que les publics fréquentant ces espaces, à travers leurs schèmes trouvent un intérêt à utiliser le terre-plein alors que le kiosque d'observation ne leur inspire aucune activité<sup>311</sup>. Dans ce cas précis et pour ces publics, le terre-plein propose une affordance plus large que le kiosque.

Dans le but de réaliser des actions, les publics sélectionnent et mobilisent une partie des éléments techniques composant l'objet de nature. Après avoir montré que cette sélection pouvait s'expliquer à travers l'effet combiné des schèmes présents au sein des publics et de l'affordance des éléments techniques, nous allons voir de quelles manières ces éléments techniques sont mobilisés.

### 11.2.2 Une mobilisation multiforme

Dans le point précédent, nous avons constaté que les publics mobilisaient une sélection d'éléments techniques. En observant sur le terrain chacune de ces interactions avec ces éléments, des différences de mobilisation ont pu être caractérisées. Ces différences concernent le nombre et le type d'éléments mobilisés mais également la manière de les mobiliser.

Comme nous avons pu le voir précédemment, les publics observés au sein des objets de nature mobilisent<sup>312</sup> nécessairement des éléments au cours d'une activité. Toutefois suivant l'action, le nombre et la nature des éléments mobilisés varient fortement. D'une manière générale, quatre principaux cas de figure ont pu être observés.

- Mobilisation unitaire qui correspond à une action mobilisant un seul élément technique composant l'objet de nature. Autrement dit, le public concerné n'interagit tout au long de l'action qu'avec un seul et unique élément technique. Nous pouvons citer, par exemple, le cas des grillages protégeant les filtres plantés de roseaux qui servent d'échelle ou d'étendoir aux publics<sup>313</sup>.
- Mobilisation plurielle qui fait référence à une action mobilisant plusieurs éléments techniques. Le public concerné a donc recours à une combinaison d'éléments afin de mener à bien son action. En effet, une action simple comme « traverser un objet de nature » nécessite la mobilisation d'au moins deux éléments

---

310 Cet arbitrage dépend de plusieurs critères : la volonté, les besoins, le passif du public, la temporalité, la situation, etc.

311 Le terre-plein d'entrée sert de place de stationnement pour les publics habitant à proximité du filtre planté au cœur de la cité des marais. L'absence d'utilisation du kiosque d'observation de Craponne s'explique également par la faible fréquentation de cet espace.

312 La mobilisation est entendue ici au sens large du terme : elle peut se définir comme le fait d'introduire, d'utiliser de quelque manière que ce soit, un objet ou un élément technique dans le cours de l'action.

313 Observation du 24/05/13 à 14h00, Cité des marais, Décines-Charpieu.

techniques à savoir le cheminement et la barrière (dans le cas des bassins du chemin de la Beffe).

- Mobilisation additionnelle qui définit une action mobilisant un ou plusieurs éléments composant l'objet de nature mais également un ou plusieurs éléments techniques rapportés par les publics (Tableau 46). Ces éléments peuvent être de nature variée (livre, vélo, ou raquette), de tailles diverses (volant, quad, etc.) et être apportés à différents moments de l'année (Annexe G). Si l'on prend par exemple le cas du parc Miribel Jonage, nous pouvons constater que les pentes présentes en amont de la plage des eaux bleues ne sont utilisées qu'avec des éléments rapportés : une serviette pour bronzer<sup>314</sup> ou encore un vélo pour descendre la pente<sup>315</sup>.

Objets apportés	Catégories d'objets de nature			
	Dispositif d'agrément	Dispositifs « naturels » aménagés	Filtres plantés de roseaux	Polydispositifs techniques
Objets apportés communs à l'ensemble des dispositifs	Appareil photo numérique, assiette, ballon, serviette, vélo			
Objets apportés spécifiques à chacun des dispositifs	Chaise, époussette, livre, moto, nourriture, raquette, roller, skateboard, transat, trottinette	Bouée, briquet, canne à pêche, canoë, chaise, filet, glacière, jumelles, livre, masque, moto, nourriture, parasol, pelle, préservatif, raquette, seau, séchoir, transat, trottinette, tuba, volant	Pince, sac plastique, tissu, voiture	Balle de golf, boules de pétanque, bouteille, canette, canne à pêche, chaise, cigarette, club de golf, corde, couverture, frisbee, jouet, jumelles, lecteur numérique, livre, moto, nourriture, papier, parasol, quad, radio, roller, sac plastique, tapis, skateboard, transat, trottinette, voiture

**Tableau 46 : Objets apportés par les publics dans les objets de nature<sup>316</sup>.**

- Mobilisation mixte qui qualifie une action mobilisant un ou plusieurs éléments composant l'objet de nature mais aussi un non-humain mobile doté d'intention, à savoir un animal de compagnie<sup>317</sup>. Par exemple dans le cas du parc Jacob Kaplan,

314 Observation du 13/08/13 à 12h00, Lac des eaux bleues, Miribel.

315 Observation du 05/08/11 à 16h00, Lac des eaux bleues, Miribel.

316 Le tableau classe les différents objets apportés par les publics sur les différentes catégories d'objets de nature. Certains de ces objets apportés peuvent être observés sur l'ensemble des objets de nature (1ère ligne) tandis que d'autres le sont seulement sur une, deux ou trois catégories (2ème ligne).

317 Nous avons tenu à dissocier au sein des non-humains, ceux ayant une possibilité de mouvement et d'action propre (animaux) et ceux n'ayant pas ou de manière limitée cette faculté (objets, plantes). En effet, lorsqu'un individu mobilise un élément technique avec un animal de compagnie, cet individu ne maîtrise pas totalement l'action qui découle de cette interaction, ce qui peut engendrer des conséquences imprévues (par exemple, la destruction ou l'endommagement de l'élément technique mobilisé). Ce type de conclusion peut arriver lorsque l'on mobilise un élément technique avec un objet « classique » mais dans ce cas, les conséquences sont bien souvent volontaires de la part du public.

les noues sont souvent utilisées en période automnale comme lieu de promenade pour animaux de compagnie<sup>318</sup> :

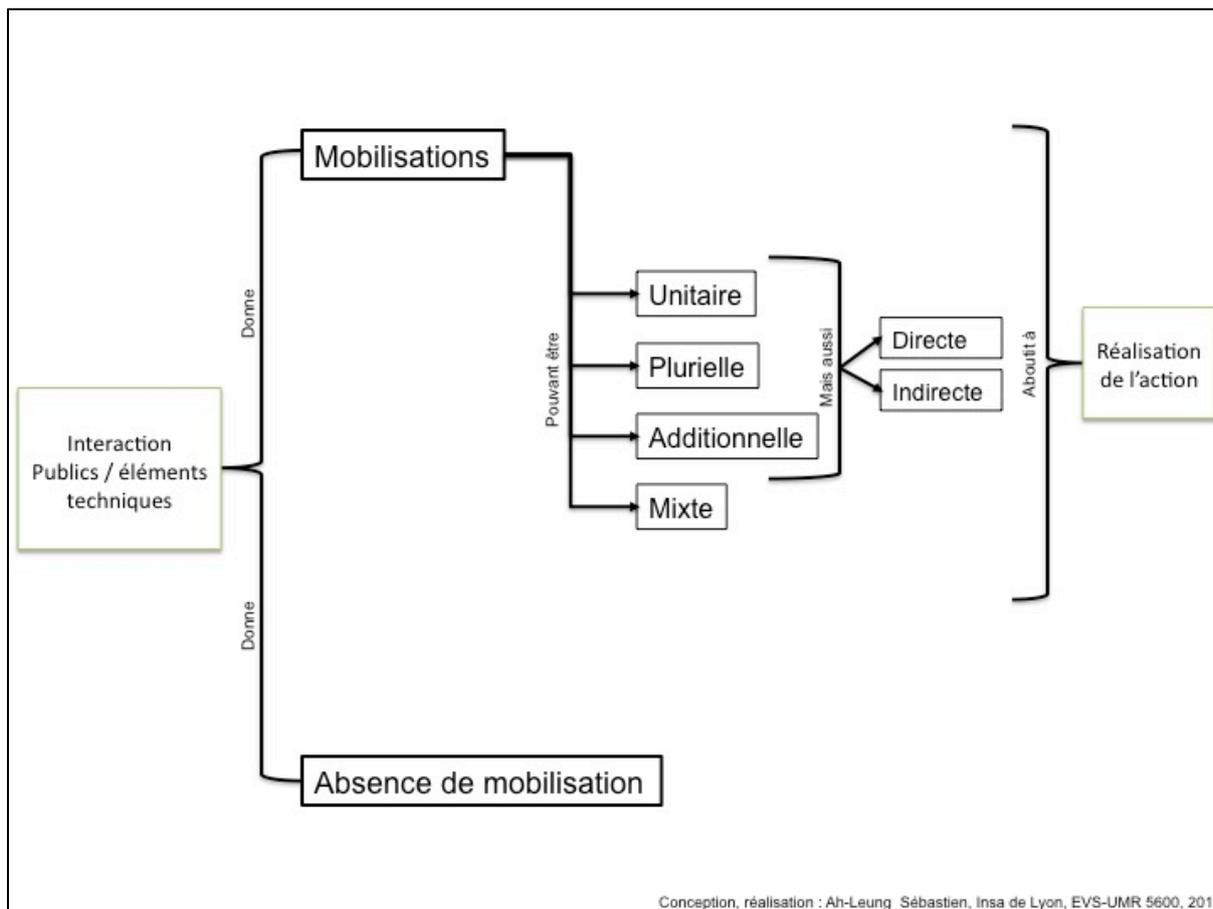
« *Nous, on vient ici parce que c'est le parc le plus proche, c'est plus facile de promener le chien en attendant les enfants* », actifs, Jacob Kaplan, 12/11/12 à 17h15



**Figure 108 : Exemples illustrés des différents types de mobilisations.**

Après avoir décrit les quatre grands types de mobilisation que nous pu observer (Figure 108), il convient de préciser la manière dont les publics mobilisent les éléments. En effet, ces derniers semblent mobiliser les éléments techniques de deux manières différentes : la première que nous appellerons « directe » qualifie une interaction physique de la part du public, interaction allant du simple contact (marcher sur une pelouse) à une véritable utilisation de l'élément technique (arracher des portions de pelouse). La seconde, que nous intitulerons « indirecte » fait référence à une interaction mentale de la part du public. À travers ses sens (notamment la vue), le public mobilise l'espace sans pour autant entrer en contact réel avec ce dernier. Le fait de contempler un paysage (formé par un objet de nature) sans y entrer est un exemple de mobilisation indirecte.

318 Observation du 12/11/12 à 17h00, parc Jacob Kaplan, Lyon.



**Figure 109 : Présentation des différents types de mobilisation découlant des interactions entre publics et éléments techniques.**

Comme nous le montre la figure ci-dessus (Figure 109), les types de mobilisation sont donc au nombre de quatre (unitaire, plurielle, additionnelle, mixte) et peuvent se décliner en sous-type suivant la manière dont les publics mobilisent les éléments techniques qu'ils sélectionnent. En effet, la mobilisation peut être unitaire directe ou indirecte<sup>319</sup>; plurielle directe ou indirecte<sup>320</sup> ou encore additionnelle directe ou indirecte<sup>321</sup>. La mobilisation mixte ne peut se décliner ainsi : de par sa définition, ce type de mobilisation nécessite un contact direct avec des éléments techniques.

Bien que l'ensemble des types de mobilisation aient été observés sur tous les terrains, ces derniers ne l'ont pas été avec la même intensité. En d'autres termes, certains types de mobilisation sont plus rarement observables que d'autres. La mobilisation unitaire directe et qui plus est indirecte, a été très peu observée au cours du travail de terrain. Lorsque cela a été le cas, il s'agissait généralement d'espaces dotés d'une composition élémentaire peu encline à l'accueil du public et de fait, peu fréquentés par les publics. Les mobilisations plurielle ou additionnelle directe sont en revanche les cas de figure les plus fréquemment observés au sein des objets de nature. En effet, les actions réalisées

319 La mobilisation d'un seul élément de l'objet de nature sans pour autant l'arpenter. Par exemple : sentir des fleurs dépassant des grillages.

320 La mobilisation d'un ou plusieurs éléments de l'objet de nature sans pour autant l'arpenter. Par exemple : contempler le paysage composé par l'objet de nature.

321 La mobilisation d'un ou plusieurs éléments de l'objet de nature ainsi qu'un ou plusieurs éléments extérieurs sans pour autant l'arpenter. Par exemple : observer les bassins avec des jumelles.

par les publics nécessitent bien souvent une combinaison d'éléments, qu'ils soient sur place ou rapportés. En revanche, la mobilisation plurielle ou additionnelle indirecte est beaucoup plus rare. Dans les deux cas, ces dernières concernent surtout des espaces d'apparence « naturelle » avec une forte injonction signifiant la protection de cet espace en vertu de caractéristiques faunistiques remarquables (par exemple, l'étang de Saint-Bonnet à Vaulx-Milieu ou encore les bassins de Portes des Alpes). Enfin, la mobilisation mixte concerne l'ensemble des objets de nature ouverts aux publics sans distinction. Toutefois, suivant la localisation des terrains, les non-humains mobiles utilisés vont varier. Les objets de nature présents au centre-ville accueilleront davantage des animaux de compagnie « classiques » (chien, chat) tandis que les espaces situés en couronne périphérique accueilleront davantage des animaux plus imposants (chevaux)<sup>322</sup>. Après avoir sélectionné les éléments techniques, les publics les mobilisent de plusieurs façons différentes afin de mener à bien leurs activités. Eu égard aux différences schématiques (au sens de schèmes) existantes entre les publics et aux nombreuses éléments composant les objets de nature, les possibilités de mobilisation et les actions qui en découlent semblent être potentiellement infinies. Néanmoins, à travers la diversité des terrains étudiés, il serait intéressant de voir si la mobilisation ne présente pas des traits, des facteurs communs à l'ensemble des objets de nature.

### 11.2.3 Constantes au sein de la mobilisation

À travers la mobilisation, les publics sélectionnent et mobilisent les éléments techniques au gré de leurs actions. Cette mobilisation, au regard des nombreuses possibilités qu'elle offre peut paraître exclusive à chaque espace à un instant donné avec des publics donnés en fonction du contexte du moment. Malgré cet aspect erratique de la mobilisation, nous avons pu observer au cours du travail de terrain que ce processus pouvait présenter des constantes<sup>323</sup>.

En effet, lorsque certains facteurs sont présents sur un espace, ils ont tendance à influencer, à orienter d'une manière identique la mobilisation des éléments techniques. Autrement dit, leur présence engendre systématiquement un même type de mobilisation. Ces facteurs pouvant être nombreux et variés, nous avons choisi à partir du travail de terrain, d'en étudier trois principaux : la composition élémentaire des objets de nature, les saisons ou la présence de biodiversité.

Les éléments techniques ne sont mobilisés que si ces derniers suscitent un intérêt chez les publics. Ainsi, les éléments techniques sélectionnés peuvent varier d'un terrain à un autre. Toutefois, nous avons pu remarquer que tous les éléments techniques ne semblaient pas égaux vis-à-vis de la sélection menée par les publics. En effet, certains éléments sont constamment mobilisés tandis que d'autres ne le sont jamais et ce indépendamment de leur localisation, de la temporalité ou des publics (Tableau 47).

---

322 Observation du 22/02/2013 à 13h00, bassins du chemin de la Beffe, Dardilly.

323 Le terme « constante » indique ici une donnée qui garde les mêmes effets quelque soit le terrain et une permanence dans le temps.

Caractéristiques majeures	Exemple d'éléments techniques	Activités réalisées avec ces éléments	Comportements découlant de ces activités
Limitation de l'accès	Palissade, barrière, clôture, etc.	Ludique, sportive, etc.	Grimper, arracher, etc.
Présence d'eau	Bassin, étang, mare, etc.	Ludique, sportive, physiologique, etc.	Nager, tremper ses pieds, etc.
Diffusion d'une information	Panneau, etc.	Ludique, professionnelle, etc.	Lire, etc.
Mimétisme par rapport à la nature	Plante, arbre, etc.	Ludique, de nature, etc.	Jeter des branches d'arbre, prendre des photos, etc.

**Tableau 47 : Exemple d'éléments techniques constamment mobilisés.**

Ainsi, des éléments comme les barrières, les plantes ou encore les bassins sont mobilisés par les publics à chaque fois qu'ils composent un objet de nature. Comme nous pouvons le voir dans le tableau ci-dessus, ces éléments n'ont rien en commun. Ils appartiennent à des catégories d'éléments différentes, adoptent des formes différentes et sont disposés à des endroits variables au cœur de l'objet de nature qui les accueille. En revanche, eu égard à ces observations, nous pouvons avancer le fait que ces éléments disposent d'une affordance plus forte que les autres éléments. En effet, ces derniers semblent envoyer des signaux suscitant chez les publics des potentialités d'activités importantes. En observant les données obtenues sur le terrain et en discutant avec les publics, nous avons pu isoler différentes caractéristiques expliquant l'attrait de ces éléments techniques.

Tout d'abord, nous pouvons remarquer que ces éléments se démarquent des autres par leurs formes ou du moins une composante de leur morphologie. En effet, la forme d'un élément est, avec sa couleur, un des premiers signaux que le public va interpréter. Nous avons pu remarquer que les publics avaient davantage tendance à mobiliser d'une part les éléments techniques composés d'eau (bassins, étangs, etc.) et d'autre part ceux imitant les objets naturels (plantes, arbres, etc.). Nous n'avons pas identifié ce qui poussait les publics à se focaliser sur ces caractéristiques précises. Toutefois à travers les discussions informelles menées au cours de nos observations, des pistes explicatives peuvent être envisagées. Par exemple : certains publics viennent dans ces espaces dans le but de retrouver un peu de nature :

*« Ah ce parc traite les eaux pluviales ?! C'est drôle, nous on est là pour prendre l'air, retrouver un peu de vert », retraits, Parc Bourlione, 26/05/13 à 13h30.*

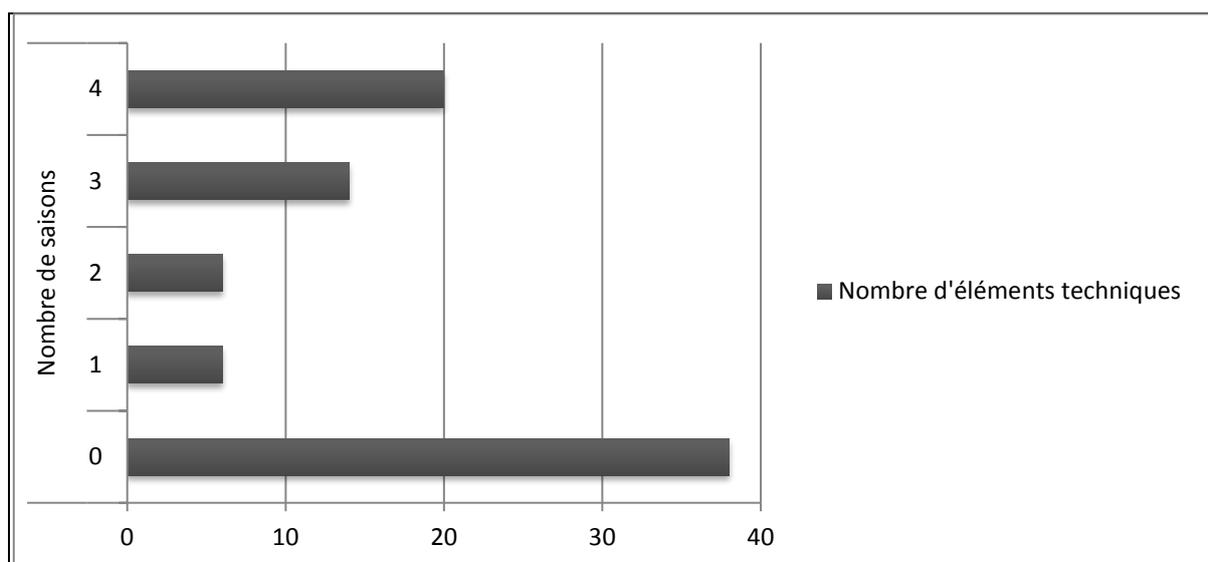
Ce besoin de nature se retranscrit dans la recherche immédiate de « vert » et « d'eau », ce qui favorise la mobilisation des éléments qui en sont dotés.

Outre les formes, les fonctions peuvent également jouer un rôle favorisant la mobilisation de certains éléments. En effet, les éléments techniques ayant pour objectif de limiter l'accès à des portions d'espace ou encore d'informer le public sont par exemple constamment mobilisés. Ceci peut s'expliquer à la fois par l'attrait que peuvent avoir les barrières sur certains publics :

« Les clôtures, c'est un peu le défi ! C'est pour voir si on en a ! », adolescents, Cité des marais, 24/05/13 à 16h30.

mais également par des réflexes schématiques collectifs (dans la société occidentale, « Lire les panneaux » présents est un réflexe permettant d'avoir des informations sur l'espace dans lequel on se situe). Toutefois, il semble nécessaire de préciser que mobiliser un élément technique en vertu de sa fonction est différent de le mobiliser pour sa fonction. Si l'on prend l'exemple du panneau, nous avons pu identifier que ce dernier suscitait chez les publics, plusieurs comportements différents et notamment : taguer ou encore lire. Dans les deux cas, le panneau est mobilisé mais dans un seul des cas (la lecture) ce dernier est mobilisé pour sa fonction. Eu égard à leurs formes et leurs fonctions<sup>324</sup>, certains éléments techniques disposent donc d'une affordance plus importante que d'autres, ce qui engendre une mobilisation systématique lorsqu'ils composent un objet de nature.

Outres les caractéristiques des éléments techniques, les saisons constituent le second facteur que nous avons étudié. En effet, nous avons pu voir précédemment que les activités et les comportements variaient beaucoup en fonction des saisons. Sachant cela, nous nous sommes demandé si la mobilisation des éléments techniques variait également en fonction des saisons (Figure 110).



**Figure 110 : Mobilisation des éléments techniques selon les saisons<sup>325</sup>.**

La figure 110 montre qu'au cours des différentes saisons constituant le travail de terrain, la mobilisation des éléments est beaucoup moins variable que les activités. En effet, nous pouvons constater deux principaux cas de figure : lorsqu'un élément est mobilisé, il le reste pendant une grande partie de l'année d'observation<sup>326</sup> (20 éléments techniques

324 Bien que présenté de manière séparée, formes et fonctions sont souvent liées. Les éléments techniques et qui plus est les objets ont souvent des formes qui informent les publics sur leurs fonctions (à condition d'avoir les schèmes pour les décrypter).

325 Exemple de lecture : Si l'on prend la première barre de l'histogramme en partant du bas, nous pouvons lire : 38 éléments techniques n'ont jamais été mobilisés au cours de la phase terrain.

326 Ces éléments sont mobilisés de différentes manières, par différents publics et pour différentes actions au cours de l'année. Ainsi, un élément technique n'est pas mobilisé pour une seule et même action au cours de l'année. Par exemple, les cheminements sont, au cours des saisons et pour la majorité des publics, utilisés comme voie

ont été mobilisés au cours des quatre saisons). *A contrario*, lorsqu'un élément technique n'est pas mobilisé, il reste non mobilisé quelle que soit la période d'observation (38 éléments techniques n'ont pas été mobilisés au cours des quatre saisons). Il existe toutefois quelques exceptions qui s'expliquent par des éléments ayant vocation à être mobilisés de manière saisonnière (par exemple, les terrasses qui sont mobilisées au printemps et en été) mais également par des comportements sporadiques découlant généralement d'activités menées par les enfants (par exemple, les caillebotis en bois qui sont utilisés au printemps).

Il n'y a donc pas de concordance parfaite entre les éléments mobilisés et les activités qui en découlent. En effet, un élément, en dépit de sa forme et de sa fonction, ne suscite pas chez les publics un seul et même comportement. Ce dernier peut être mobilisé par les publics dans le but de réaliser potentiellement des actions n'ayant pour limite que les schèmes présents chez les publics. Ainsi, un élément pouvant servir à plusieurs types d'activités et de comportements, ces derniers sont donc mobilisés quelle que soient les saisons mais de manières différentes, par des publics variés et pour des objectifs pouvant différer de ceux des fabricants. Les saisons ne constituent donc pas un facteur important guidant la mobilisation des éléments techniques.

De par le caractère hybride des objets de nature, ces derniers accueillent des éléments mimant des objets naturels (pelouse, plantes, arbres, bassins, etc.). Eu égard à cette composition élémentaire, ces objets deviennent potentiellement mobilisables par la faune et la flore<sup>327</sup>. Ainsi, après avoir étudié l'effet des saisons et de certains types d'éléments sur la mobilisation des composants modelant les objets de nature, nous allons nous intéresser à l'impact que peut avoir la présence de biodiversité sur ces espaces.

Les observations que nous avons menées et les relevés de biodiversité que nous avons pu recenser montrent que les objets de nature n'accueillent pas une biodiversité identique (Tableau 48). Cette dernière se diversifie en fonction de sa composition (faune/flore), de son caractère (remarquable ou non) mais également dans la manière dont elle est mise en valeur (panneaux d'information ou non).

Catégorie d'objets de nature	Biodiversité présente (Protégée = P)		Signalement de la biodiversité
	Faune	Flore	
Dispositif d'agrément	Oui (P)	Oui	Non
Dispositifs « naturel » aménagés	Oui (P)	Oui (P)	Oui
Filtres plantés de roseaux	Non	Oui	Non
Polydispositifs techniques	Oui <sup>328</sup> (P)	Oui	Oui

**Tableau 48 : Etat de la biodiversité par catégorie d'objets de nature.**

permettant de traverser les objets techniques. Toutefois, au printemps, les cheminements constituent également un terrain de jeu où des enfants peuvent y faire des trous ou des amoncellements de matières minérales.

327 Les éléments techniques mimant la nature apparaissent aux yeux de la biodiversité, plus vrais que nature et constituent des habitats urbains pour un certain nombre d'espèces.

328 La biodiversité concerne les bassins de Porte des Alpes et les bassins du chemin de la Beffe qui accueillent des espèces faunistiques remarquables.

Ces différents cas de figure propres à chaque terrain, engendrent des situations d'action multiples entre la biodiversité et les publics. Néanmoins, nous avons pu effectuer quelques constats communs à l'ensemble des objets de nature. En premier lieu, la faune et la flore qui composent la biodiversité ne sont pas considérées équitablement : d'une manière générale, la faune et qui plus est la faune visible<sup>329</sup> dispose d'une affordance plus forte que la flore. Cela peut s'expliquer à la fois par le côté visible et mouvant de la faune<sup>330</sup> mais également par l'aspect facilement reconnaissable de la faune commune<sup>331</sup>. En second lieu, nous avons pu constater que les objets de nature accueillant une biodiversité remarquable signalée par l'intermédiaire de panneaux pouvaient accueillir des publics venus exclusivement pour la voir :

*« Vous avez de la chance à Lyon d'avoir des espaces, des milieux naturels en plein milieu de la ville. C'est pratique pour les promenades et on y voit même des espèces protégées !! »* retraités, Portes des Alpes, 18/07/13 à 15h30.

En revanche, lorsque cette biodiversité existe mais qu'elle n'est pas signalée, cela influe peu sur la fréquentation et/ou mobilisation de cet espace<sup>332</sup>. En résumé, le caractère remarquable de la biodiversité n'a un impact que si ce dernier est mis en valeur.

Enfin, parmi les terrains étudiés, nous avons quelques objets de nature situés dans des zones protégées au regard de leur biodiversité ou de leur intérêt écologique (Lac des eaux bleues, Étang Neuf) ou constituant eux-mêmes des espaces protégés (Étang de Saint-Bonnet). Ces trois espaces ne sont pas comparables ni en termes de statuts<sup>333</sup> ni au regard de leurs fonctions<sup>334</sup> mais peuvent l'être en termes de composition élémentaire. Par rapport aux constatations effectuées sur ces trois terrains, nous avons pu remarquer que les statuts de protection de la biodiversité (contrairement aux fonctions associées) n'engendraient pas énormément de variations au niveau de la fréquentation des terrains. En revanche, le fait qu'un espace soit classé (l'étang de Saint-Bonnet) semble provoquer chez les publics, une limitation de la mobilisation élémentaire. En effet, au cours de la période d'observation, nous avons recensé près de deux fois plus de personnes sur l'Étang de Saint Bonnet que sur l'Étang Neuf. Pourtant, malgré une composition élémentaire moins étoffée, le dernier cité présente davantage de comportements observés aussi bien en termes de diversité que d'intensité. Le caractère réglementaire

---

329 Le terme trivial de « faune visible » désigne les animaux aisément visibles à l'œil nu par opposition à la « faune invisible » caractérisée, par exemple, par les insectes

330 Les objets en mouvement sont plus aisément captés par le regard que les objets immobiles. Ils sont donc davantage visibles par les publics (Eustache, Lechevalier, Viader, 2008, p. 32).

331 Globalement, on a tendance à agir plus facilement ou du moins à réagir face à quelque chose que l'on reconnaît, dont on a une image mentale. Cela est surtout visible chez les enfants (Eustache, Lechevalier, Viader, 2008, p. 111 et p. 729).

332 Les chemins de la Beffe accueillent quelques espèces remarquables au niveau faunistique mais ces dernières ne sont pas signalées.

333 Le lac des eaux bleues ne dispose pas d'un statut de protection réglementaire au regard de la biodiversité mais au regard à son statut de « réserve en eaux potable » quelques mesures restrictives y sont appliquées.

L'Étang Neuf quant à lui ne dispose pas d'un statut de protection au regard de la biodiversité mais il est géré par l'AAPPMA Villefontaine (Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques) qui fait appliquer une réglementation (notamment concernant la pêche).

L'Étang de Saint-Bonnet est une réserve naturelle classée eu égard à la qualité de la faune (Butor étoilé, etc.) et de la flore (Fougère des marais, etc.).

334 Le lac des eaux bleues a pour fonction l'accueil de loisirs variés mais également de servir de réserve d'eau potable.

L'Étang Neuf a pour fonction l'accueil exclusif d'un loisir (la pêche) mais sert aussi de bassin écrêteur de quartier (recueille les eaux pluviales).

L'Étang de Saint-Bonnet a pour fonction le maintien de la biodiversité et l'écrêtage des crues.

sanctuarisant un objet de nature au regard de sa qualité environnementale serait donc potentiellement un facteur limitant sa mobilisation et celle des éléments qui le composent. Toutefois en l'état, ce constat reste hypothétique et demanderait des recherches complémentaires.

À partir de ces différentes observations sur les interactions entre la biodiversité et les publics, nous allons voir ce qu'implique concrètement la présence de biodiversité dans la mobilisation élémentaire. Comme nous l'avons expliqué précédemment, la faune et la flore présentent une affordance différente, nous allons donc les dissocier et les traiter successivement.

Lorsqu'elle est présente sur les objets de nature étudiés, la faune (le plus souvent visible) entraîne systématiquement une mobilisation qui se caractérise de deux manières différentes. La première concerne la multiplicité des éléments techniques mobilisés<sup>335</sup>. La faune est souvent mobilisée avec différents éléments techniques : si l'on prend l'exemple d'un comportement comme « nourrir les animaux » dans les bassins de Porte des Alpes, nous pouvons voir que cette action nécessite au minimum, la mobilisation élémentaire suivante : « berge », « bassin », « pain ». La seconde concerne la mobilisation d'éléments techniques qui ne le seraient pas sans la présence de faune. En effet, certains éléments se retrouvent mobilisés par les publics uniquement dans le but d'interagir avec la faune. Par exemple, l'utilisation du ponton au sein de l'Etang de Saint-Bonnet est due bien souvent à la présence de canards en contrebas. Lorsque les canards ne sont pas présents, ce ponton reste inutilisé.

La flore, contrairement à la faune, ne suscite pas systématiquement une mobilisation de la part des publics. Toutefois, lorsqu'elle se trouve mobilisée, nous pouvons remarquer qu'elle l'est principalement de deux façons. Contrairement à la faune, la flore est souvent mobilisée en tant qu'entité unique. Que ce soit dans une optique de loisir (taper les arbres) ou de détente (observer la flore), cette dernière peut constituer la seule entité utilisée dans le cours de l'action<sup>336</sup>. Ensuite, la flore est souvent mobilisée comme élément additionnel permettant d'interagir avec un autre élément présent dans l'objet de nature étudié. En effet, à travers de nombreux comportements (observés surtout chez les enfants) comme « se battre avec des branches d'arbres »<sup>337</sup>, « jeter des plantes dans l'eau »<sup>338</sup>, etc. nous avons pu constater cet aspect spécifique que pouvait revêtir la mobilisation de la flore (Figure 111).

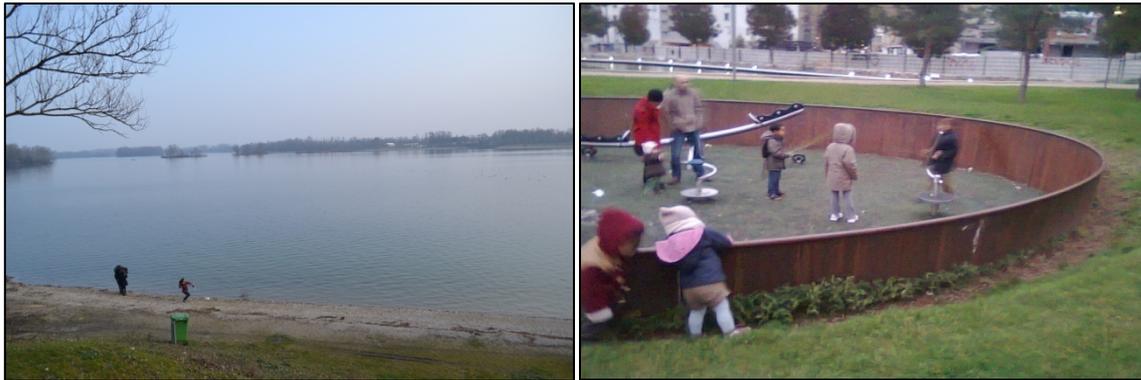
---

335 L'implication de la faune dans le cours de l'action n'implique donc jamais de mobilisation unitaire.

336 L'implication de la flore dans le cours de l'action peut impliquer tous les types de mobilisation (à l'exception de la mobilisation unitaire).

337 Comportements observés le 12/11/12 à 17h00, parc Jacob Kaplan.

338 Comportements observés le 27/10/12 à 16h00, parc Miribel-Jonage.



**Figure 111 : Enfants en train de jeter des plantes (et des cailloux) dans l'eau sur le lac des eaux bleues (à gauche) (A.S., 10/2012) et enfants se battant avec des branches d'arbres dans le Parc Jacob Kaplan (à droite) (A.S., 09/2011).**

La biodiversité, et plus précisément la faune et la flore, présentent donc sur l'ensemble des terrains étudiés, des interactions communes avec les publics. Ces interactions peuvent être influencées par la présence de panneaux d'information décrivant la biodiversité et potentiellement par les protections réglementaires affichées, apposées à l'espace étudié. Du point de vue de la mobilisation élémentaire, chacune des deux composantes de la biodiversité disposent, lorsqu'elles sont présentes, de spécificités propres : la faune implique bien souvent une mobilisation multiple d'éléments et peut entraîner la mobilisation d'éléments délaissés habituellement par les publics. La flore quant à elle implique souvent une mobilisation unitaire. Outre cet aspect, cette dernière sert d'élément intermédiaire, complémentaire dans la réalisation d'actions. Toutefois dans d'autres cas, la présence de biodiversité, aussi bien faune que flore, peuvent provoquer chez les publics une réaction de rejet entraînant la non-mobilisation de l'ensemble du dispositif ou du moins d'une partie de ce dernier. En effet, la présence d'une faune jugée bruyante (crapaud), agressive (moustique), ou d'une flore dérangeante (ronce) peut entraîner une diminution importante de l'affordance des éléments composant l'objet de nature. Cette diminution de l'affordance peut être temporaire (surtout lorsque la biodiversité indésirable est saisonnière) ou définitive, suivant la sensibilité des publics. Par exemple, dans le cas des jardins de Quincias, les bassins d'infiltration présents sur cet objet de nature sont constamment désertés par les publics. En effet, l'eau stagnante présente dans ces bassins provoque une prolifération de moustiques qui rend cette partie du dispositif peu conviviale :

*« Les bassins pour nous, c'est surtout des moustiques » actifs, Jardins de Quincias, 29/05/13 à 17h45.*

Les observations nous ont permis de montrer les impacts (communs à l'ensemble des objets de nature étudiés) que pouvait avoir la présence de certains facteurs comme les éléments techniques, les saisons, ou encore la biodiversité sur la mobilisation des éléments. Au-delà des informations recueillies dans le but de comprendre les processus expliquant la mobilisation, ces différents constats peuvent également apporter des informations permettant d'améliorer la gestion de ces espaces en informant les fabricants sur la manière dont les publics arpentent leurs ouvrages. En effet, si l'on utilise les constats découlant de l'étude des trois facteurs, nous pouvons aboutir à des informations susceptibles d'aider les fabricants. Par exemple, nous avons pu constater que certains éléments composant les objets de nature étaient davantage mobilisés que d'autres. Dans une optique de gestion cela devrait permettre aux fabricants, suivant leurs

objectifs, d'adapter leurs politiques de gestion (protection ou mise en valeur de certains éléments) et d'entretien (chiffrage plus précis des coûts de gestion et/ou élaboration de cahier des charges plus précis concernant l'entretien des sites). Concernant les saisons, nous avons vu que les éléments techniques étaient soit constamment mobilisés par différentes activités, soit jamais mobilisés et ce tout au long de l'année d'observation. Dans une optique de gestion, ce constat rend la gestion des éléments mobilisés difficile. En effet, ces derniers sont d'une part toujours utilisés mais jamais de la même manière, et d'autre part pas forcément mobilisés à travers des actions prévues par les fabricants. Ces observations offrent donc la possibilité de comprendre l'utilisation réelle qui est faite de l'objet et d'adapter sa gestion en conséquence. Enfin, suite à l'étude des terrains accueillant la biodiversité, les constatations montrent que cette dernière joue un rôle dans la mobilisation des éléments techniques par les publics mais également dans les mesures de gestion prises par les fabricants (Encadré 2). Il semble donc nécessaire de la prendre en compte.



**Figure 112 : Canards au garde à vous (A.S, 08/2011) et ballets de jets d'eau sur les bassins de porte des Alpes (A.S, 08/2012).**

Au cours des observations effectuées sur les bassins de Porte des Alpes situés en zone d'activité sur la commune de Saint-Priest, nous avons pu remarquer que deux des bassins de rétention (le lac des Perches et lac Feuilly) étaient équipés d'un ou plusieurs jets d'eau (Figure 112). Ces dispositifs réglés pour s'enclencher automatiquement toutes les 10 minutes récupèrent l'eau des bassins et la projette de manière circulaire sur un rayon de deux mètres. Ces dispositifs ont été installés dans le but d'oxygéner l'eau en période de fortes chaleurs et ainsi d'éviter à la fois l'eutrophisation du plan d'eau mais aussi l'asphyxie des poissons ayant élu domicile dans ces milieux. Toutefois, contrairement à ce que l'on pourrait penser, ces dispositifs n'ont pas uniquement une fonction liée à la gestion des eaux. Ils permettent également d'effrayer l'avifaune empêchant ainsi une annexion du bassin par ces derniers. En effet, attirés par ces milieux leur offrant à la fois le « gîte et le couvert », des espèces d'oiseaux s'amoncellent sur et autour des bassins. Suivant les espèces présentes<sup>339</sup>, cet amoncellement peut entraîner des difficultés au niveau de la gestion des bassins. Par

339 Les bassins de Porte des Alpes accueillent d'autres espèces d'oiseaux. Mais ces dernières ont des caractéristiques comportementales moins dérangeantes au regard des gestionnaires (Héron cendré) et/ou dispose de statuts de protections réglementaires (Blongios Nain).

exemple, dans le cas des bassins de Porte des Alpes, le goéland argenté de par ses caractéristiques comportementales entraîne un coût d'entretien plus important<sup>340</sup> et peut constituer un danger pour certaines activités économiques présentes aux alentours des bassins<sup>341</sup>. La faune peut donc influencer les comportements des publics mais également celui des fabricants. En fonction des difficultés de gestion proposée par cette dernière, les fabricants se doivent de réagir et d'adapter leurs dispositifs en fonction de leurs contraintes réglementaires, techniques et économiques. La faune et plus généralement la biodiversité semble donc être une variable importante à prendre en compte dans la gestion des objets de nature.

### **Encadré 2 : Impact de la biodiversité sur l'activité de fabricants.**

Après avoir montré que la mobilisation des objets de nature s'effectuait à travers une sélection d'éléments qui les composent et que cette mobilisation pouvait s'harnacher de plusieurs types, nous avons pu voir que la mobilisation présentait des constantes observées sur l'ensemble des objets de nature. Fort de ces différents constats, il convient de replacer la mobilisation au cœur de la genèse instrumentale.

---

## **11.3 MOBILISATION, GENESE INSTRUMENTALE ET OBJETS DE NATURE**

À partir de ces différents résultats, nous allons revenir principalement sur la genèse instrumentale et plus précisément sur l'affordance et le processus d'instrumentalisation. Cela devrait nous permettre d'apporter des précisions sur ces concepts appliqués aux objets de nature.

Dans le cadre de ces recherches, la mobilisation ou utilisation se définit comme une pratique simple de l'objet à travers des schèmes d'utilisation effectifs et actualisés par une utilisation quotidienne de l'objet. Elle qualifie donc indépendamment les premières relations entre les publics et l'objet technique mais également les suivantes<sup>342</sup>. De ce fait, la mobilisation peut se caractériser comme la résultante visible de la genèse instrumentale (et plus spécifiquement de l'instrumentalisation). Autrement dit, elle qualifie l'utilisation d'éléments techniques sélectionnés par les publics au regard de leur matériel schématique mais également de l'affordance de ces éléments. Dans le cas des objets de nature, cette mobilisation se définit à travers certaines caractéristiques. Ce travail nous a permis d'en mettre en lumière trois principales :

- la première concerne l'aspect sélectif de cette mobilisation. En effet, les publics ne mobilisent jamais la totalité des éléments composant un objet de nature. Suite à des échanges sensitifs entre les publics et les différents éléments, une sélection

---

340 Le goéland argenté s'installe rarement seul dans un milieu, il se déplace et vit en groupe. Cette masse importante d'oiseaux peut provoquer par exemple, une dégradation accélérée du matériel urbain (fiente).

341 Sur les bassins de Porte des Alpes, les groupes d'oiseaux formés par les goélands argentés peuvent atteindre des dimensions suffisamment grandes pour engendrer des perturbations des aéroports présents autour du secteur d'étude (les oiseaux pouvant gêner les pilotes lors du décollage).

342 Comme cela a été signalé dans la partie 1, la mobilisation ne présente pas la même définition selon les auteurs. Pour Rabardel, la mobilisation dispose d'une définition équivalente à celle d'utilisation, à savoir, le fait de mobiliser l'objet ou l'élément technique dans le cadre d'une action. Pour d'autres auteurs comme Boudokhane, les premières interactions entre les publics et l'objet technique sont qualifiées par le terme d'adoption tandis qu'on parlera davantage d'utilisation ou de mobilisation lorsque ces relations sont stabilisées (Boudokhane, 2006).

s'opère. Ainsi, certains éléments seront choisis et utilisés dans les actions des publics tandis que d'autres seront ignorés ;

- la seconde concerne l'aspect multiforme de cette mobilisation. En effet, les publics ne mobilisent pas les éléments sélectionnés de la même manière. Quatre types de mobilisations (unitaire, pluriel, additionnel, mixte) et deux sous-types de mobilisation (directe, indirecte) inhérente à trois des quatre types de mobilisation, viennent résumer les différentes manières de mobiliser les éléments techniques ;
- la troisième concerne l'aspect potentiellement déviant de cette mobilisation. En effet, les publics mobilisent les éléments sélectionnés en fonction de leurs objectifs propres ce qui a parfois pour conséquence d'attribuer à ces éléments des fonctions non prévues par les fabricants<sup>343</sup>.

Outre ces principales caractéristiques, quelques constantes relatives à la mobilisation des éléments techniques composant les objets de nature ont pu être identifiées : tout d'abord, nous avons pu voir qu'au cours de l'année de terrain un élément technique n'était pas mobilisé pour une seule et même activité ou comportement. De ce fait, contrairement aux activités et comportements, la mobilisation des éléments techniques varie assez peu par rapport à l'alternance des saisons. Ensuite, la biodiversité lorsqu'elle est présente semble provoquer un certain nombre de mobilisations élémentaires. Ces dernières varient en fonction du type de biodiversité présente (flore et/ou faune). Enfin, , certains éléments techniques, lorsqu'ils sont présents sur un espace disposent d'une affordance supérieure, hégémonique. Dans d'autres termes, ils sont constamment utilisés par les publics au détriment d'autres éléments.

Après avoir rapidement précisé la mobilisation des objets de nature à travers ces caractéristiques et son positionnement par rapport à la genèse instrumentale, nous allons maintenant revenir plus spécifiquement sur le processus d'affordance. Contrairement à la mobilisation qui peut être perçue comme la résultante de la genèse instrumentale, l'affordance est davantage une capacité des éléments techniques qui rentre en compte dans le processus d'instrumentalisation. Elle désigne donc la capacité d'un objet ou un élément technique à susciter sa propre utilisation. Ainsi, lorsque les publics sont confrontés à un objet, c'est la manière dont l'affordance va inspirer ces derniers qui va déterminer l'utilisation de l'objet ou non. Toutefois, dans le cas des objets de nature (et de la plupart des objets techniques), les publics ne se retrouvent pas face à une affordance découlant d'un objet technique mais face à plusieurs affordances résultantes de la myriade d'éléments techniques composant l'objet de nature. Comme nous avons pu le voir, ces affordances sont plus ou moins fortes selon les éléments, ce qui explique que certains éléments techniques soient plus visibles, plus utilisés que d'autres. Ces variations entre les différents éléments techniques peuvent s'expliquer par trois types de facteurs : des facteurs propres à l'élément<sup>344</sup>, des facteurs propres au contexte<sup>345</sup> et des

---

343 Cet aspect sera davantage développé dans le Chap. 12.

344 La forme, la couleur, la composition d'un élément technique sont les premières choses perçues par les publics. Ces dernières peuvent donc influencer de manière importante sur les potentialités d'actions renvoyées aux publics lors du premier contact sensoriel avec ces éléments. Par exemple, les observations nous ont montré que les éléments composés d'eau étaient systématiquement mobilisés.

345 Suivant les contextes dans lesquels se trouvent les objets de nature, l'affordance de certains éléments vont varier. Par exemple, sur le lacs des eaux de Miribel-Jonage, lors d'événements comme le festival « Woodstower »,

facteurs propres aux publics<sup>346</sup>. Outre ces différents facteurs, la composition élémentaire de l'objet peut également jouer un rôle dans l'affordance. En effet, un élément technique peut voir son affordance se renforcer ou diminuer en présence d'un autre élément : une barrière pourra susciter chez les publics des potentialités d'utilisation différentes en fonction des éléments présents aux alentours. Si la barrière se trouve peu accessible (avec notamment la présence de massifs floraux), l'affordance pourra être minorée. En revanche, si des éléments facilitant son utilisation sont présents (par exemple, une borne d'électricité pouvant servir de tremplin) alors la barrière verra son affordance se renforcer. Au-delà des éléments composant l'objet de nature, certains éléments techniques révèlent une affordance plus forte en présence d'objets rapportés par les publics. Par exemple : lorsqu'elles composent un objet de nature, les pentes ou les noues restent des espaces globalement peu mobilisés. Toutefois, leur affordance se trouve renforcée lorsque les publics présents se dotent d'éléments techniques rapportés comme un vélo ou une trottinette<sup>347</sup>. *A contrario*, l'affordance de certains éléments techniques peut diminuer en présence de certaines entités non-humaines (faune, flore) ou encore d'éléments techniques résiduels (détritres). Par exemple, une pelouse jonchée de détritres ou envahie par les orties sera moins « affordante » qu'une pelouse polycée<sup>348</sup>. L'affordance des éléments techniques n'est donc pas une donnée déterminée, elle varie à la fois dans le temps, en fonction des publics présents mais également en vertu des assemblages d'éléments techniques (composant l'objet de nature ou rapporté). Dans le cas d'un objet technique, son affordance découle de l'ensemble des éléments techniques suscitant des activités. Autrement dit, les potentialités d'actions suscitées par un objet technique sont déterminées par la combinaison des affordances de chacun des éléments techniques qui le composent. Malgré l'existence de quelques constantes<sup>349</sup>, l'affordance de ces objets comme celle des éléments qui le composent n'est déterminée qu'à un instant précis<sup>350</sup>.

L'affordance ainsi décrite à travers les résultats obtenus, nous allons maintenant revenir sur le processus d'instrumentalisation. Ce dernier est avec l'instrumentation<sup>351</sup>, l'un des deux processus qui composent la genèse instrumentale. L'instrumentalisation qualifie un mouvement des publics vers l'objet de nature. Concrètement, les publics vont utiliser leur bagage cognitif dans le but d'adapter l'objet de nature à leurs actions. Ainsi, dans le but d'analyser ce processus, nous avons tenté de décrire finement la mobilisation de ces derniers. Pour ce faire, les objets de nature ont tout d'abord été caractérisés en fonction des éléments techniques qui les composaient. Cela nous a permis d'une part de classer ces éléments par rapport aux fonctions que leur attribuent les fabricants et d'autre part,

---

les poubelles disposent clairement d'une affordance beaucoup plus forte qu'en période normale. Cela s'explique notamment par deux facteurs : l'augmentation de la fréquentation et la présence de stand vendant des denrées alimentaires ou des articles souvenirs. La combinaison de ces deux facteurs entraîne une recherche de poubelles plus importante qu'à l'accoutumé de la part des publics.

346 Les signaux envoyés par l'affordance aux publics, sont traités en fonction des schèmes publics et privés composant le matériel cognitif de ces derniers. Ainsi, suivant l'éducation, la culture mais également le genre et l'âge des publics, les réactions par rapport aux éléments peuvent être très variables (ce point sera traité dans le Chap. 12 de cette partie).

347 Comportements observés le 26/08/12 à 10h15, Lac des eaux bleues.

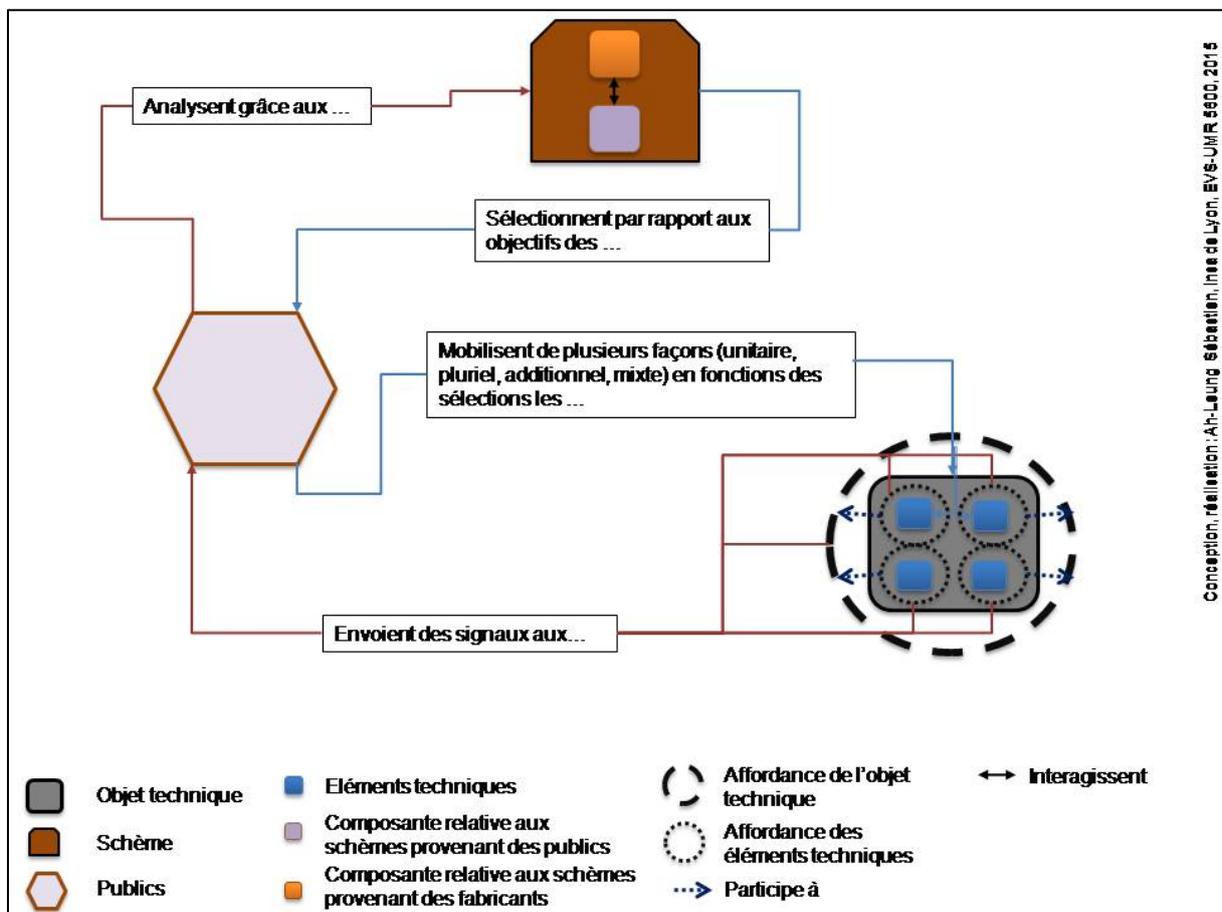
348 Observations effectuées au cours de l'été 2012, Parc Bourlione.

349 Quelques-unes de ces constantes ont été présentées à travers le point 11.2.3.

350 L'affordance des objets de nature décrite dans ces lignes, se base uniquement sur les sessions d'observation réalisées entre 2011 et 2013. Cette dernière peut donc présenter actuellement des variations par rapport à ce qui est décrit ici.

351 L'instrumentation concerne davantage un mouvement de l'objet de nature vers les publics. Il caractérise le fait qu'un artefact à travers les possibilités qu'il offre, altère l'action des publics et peut potentiellement modifier les schèmes de ce dernier.

de constater que les objets de nature ne constituaient pas des blocs homogènes mais bel et bien des ensembles techniques composés d'une multitude d'entités. Lorsque les publics se retrouvent face à ces compositions d'éléments, ces derniers reçoivent à travers leurs capteurs sensitifs des signaux envoyés par les différents éléments présents sur l'espace. L'importance de ces signaux est proportionnelle à l'affordance de l'élément technique (affordance dépendant elle-même de facteurs présentés précédemment). Suite à la réception de ces signaux, les publics entament une interprétation de ces derniers en fonction de leurs schèmes et de leurs objectifs d'action. Un arbitrage s'effectue donc entre les schèmes privés et schèmes publics, arbitrage qui aboutit à la sélection de certains éléments techniques. Une fois sélectionnés, ces éléments sont donc mobilisés à travers des activités et comportements (Figure 113).



**Figure 113 : Représentation de l'instrumentalisation au sein des objets de nature au regard de la mobilisation et de l'affordance.**

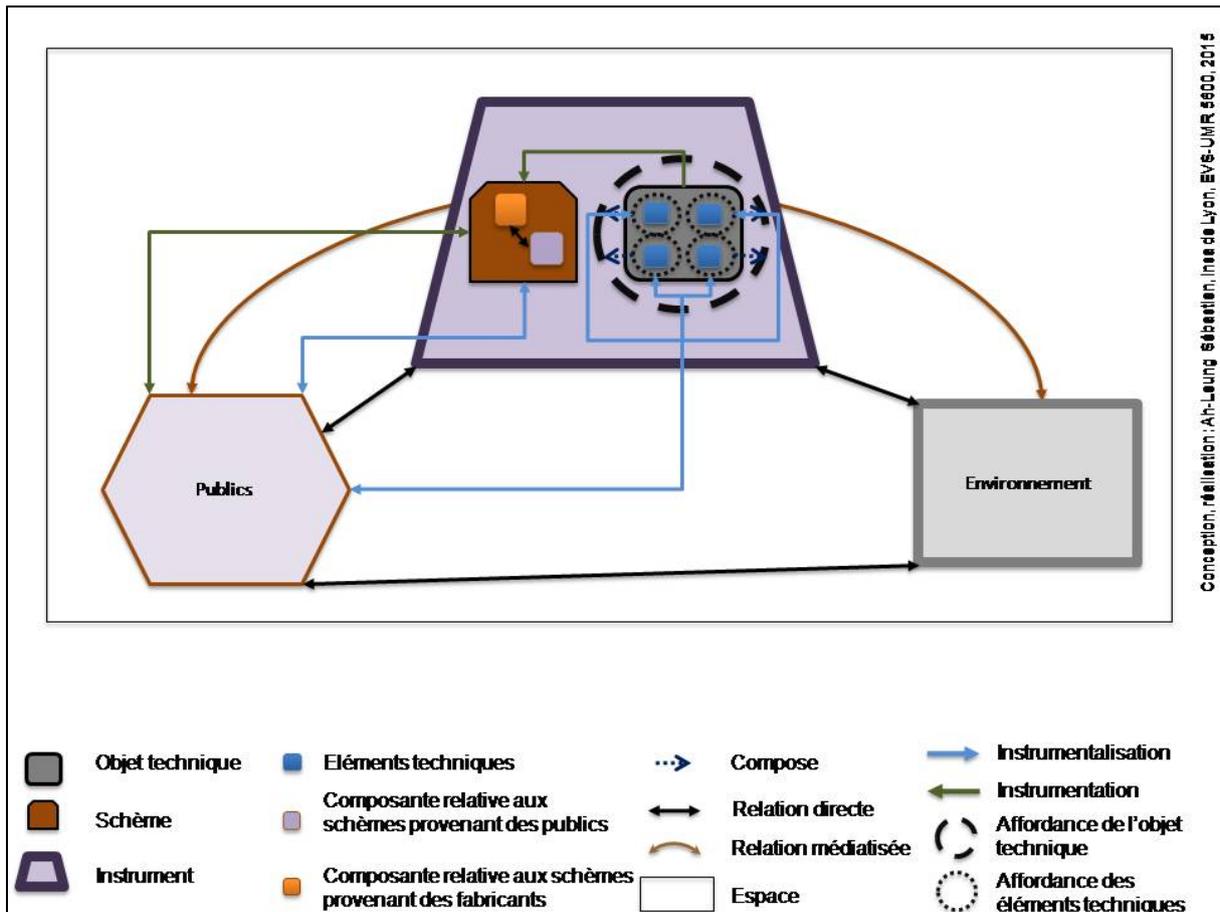
Comme nous avons pu le voir à travers les exemples précédents, cette mobilisation peut aboutir à des actions et/ou des sélections d'objets imprévues par les fabricants. En ce sens, à travers l'instrumentalisation, les publics « enrichissent » les propriétés des objets de nature en sublimant leurs caractéristiques intrinsèques.

A travers l'analyse de l'instrumentalisation et de la mobilisation, nous avons pu décrire une partie des processus composant les bases de l'action au sein des objets de nature. Toutefois, parallèlement à la réalisation de l'action, l'instrument caractérisé par les objets de nature se construit au fil des interactions entre les publics et la ville.

L'instrument est une entité mixte composée à la fois d'artefacts et de schèmes de plusieurs types. Composante fonctionnelle de l'action, l'instrument facilite et autorise

l'action à travers des relations directes et médiatisées entre les publics et la ville. Cet instrument n'existe pas en tant que tel, il se construit au cours des échanges avec les publics et la ville. Cette construction progressive de l'instrument se réalise à travers la genèse instrumentale de Rabardel et ses deux principaux processus : l'instrumentalisation et l'instrumentation. La construction d'un instrument n'est pas inscrite dans une durée temporelle fixe. Cette dernière peut durer quelques minutes comme plusieurs années (Contamines & al., 2003). Ces quelques rappels théoriques effectués, nous allons maintenant préciser à partir des résultats présentés dans ce chapitre, certaines caractéristiques de l'objet de nature en tant qu'instrument permettant d'arpenter la ville. De par les limites de travail (décrites dans le chapitre 4 de la partie 2), les apports découlent avant tout de l'analyse du processus d'instrumentalisation. Les publics ne mobilisent qu'une partie de l'ensemble des éléments techniques composant les objets de nature. Cette sélection dépend à la fois de leur matériel schématique mais également de l'affordance de chacun des éléments. De ce fait, l'instrument « objet de nature » ne se compose que d'éléments techniques ciblés et non pas de l'ensemble de l'artefact. De plus, la sélection étant soumise à des facteurs variables, cela implique que l'instrument peut différer en fonction des publics mais aussi en fonction des contextes. Du point de vue de l'instrumentation, nous avons pu constater au sein des objets de nature que des arbitrages permanents existaient entre les schèmes provenant des fabricants (caractérisés sur le terrain par des panneaux ou des aménagements suggestifs), les schèmes publics (caractérisés par les comportements majoritaires présents sur l'espace) et les schèmes propres aux publics ; ces arbitrages pouvant aboutir à la mobilisation non prévue et/ou non autorisée d'éléments techniques. Ainsi, à travers l'arbitrage entre ces schèmes, les publics, suivant leur âge, leur genre, voient une partie de leurs schèmes s'actualiser en fonction des situations vécues. Par exemple, un enfant se faisant réprimander suite à la mobilisation d'un élément jugée inappropriée par ses parents, verra une partie de ses schèmes s'actualiser. Le travail de terrain ayant été mené uniquement sur une année, il ne nous permet pas de déterminer l'état d'avancement de la formalisation instrumentale des objets de nature étudiés. De plus, ces résultats se basant sur un ensemble d'objets de nature de compositions et de contextes variés, cela n'aurait pas de réelle signification de déterminer un état d'avancement. Des études supplémentaires sur plusieurs années permettant de comparer la mobilisation devront être réalisées afin de déterminer si l'instrument a atteint une forme pérenne de subsistance et donc une intégration parfaite dans le système ville.

Ce chapitre nous a permis de montrer que les publics ne mobilisaient au cours de leurs actions qu'une sélection des éléments techniques composant les objets de nature. Cette sélection s'opère en fonction de leurs schèmes mais également en fonction de l'affordance de ces éléments. Cette sélection élémentaire participe à la fois au processus d'instrumentalisation qui compose la genèse instrumentale mettant ainsi en avant certaines caractéristiques de l'instrument « objet de nature », mais également à la réalisation de l'action amorcée par les publics (Figure 114).



**Figure 114 : Schéma d'interprétation de l'action implémenté par les résultats du chapitre 11.**

Ainsi, après avoir montré comment ces derniers mobilisaient les objets de nature, nous allons maintenant nous intéresser plus précisément aux publics. En effet, ce terme générique peut se décliner sous des formes multiples. Nous allons voir si les différentes configurations que peuvent prendre les publics impactent aussi bien la mobilisation, le cours de l'action que la genèse instrumentale.



## CHAPITRE 12 : LES « PUBLICS », ENTITE HETEROGENE AU CŒUR DE L'ACTION

---

Au cours des deux derniers chapitres, nous avons présenté successivement les activités et comportements découlant des interactions entre les publics et objets de nature ainsi que les mobilisations élémentaires qui en découlent. Cela nous a permis de constater que les publics mobilisaient et sélectionnaient certains éléments composant les objets de nature dans le but de réaliser leurs actions. Jusqu'à maintenant, nous avons considéré les publics comme une entité homogène, un tout partageant la scène de l'action avec les objets techniques. Or les publics présentent des disparités importantes et constituent un ensemble hétérogène sous de nombreux aspects. A travers ce chapitre nous allons montrer de quelles manières la variété composant les publics influe sur la réalisation de l'action au sein de l'objet de nature. Pour cela nous verrons dans un premier temps les différents profils adoptés par les publics. Ensuite, nous décrirons les impacts que peuvent avoir ces configurations de publics sur les activités et la mobilisation avant de conclure sur les incidences de ces différents éléments sur le modèle d'interprétation de l'action.

---

### 12.1 DES PUBLICS MULTIFORMES

Les publics ont été définis précédemment comme des personnes dotées d'une intention dans la réalisation de l'action. Ils mobilisent librement les instruments en les adaptant à leurs objectifs propres. Les publics disposent d'une capacité de conception mais, à la différence des fabricants, cette dernière, bien souvent, ne dépasse pas le cadre privé. En résumé, les « publics » peuvent se définir comme les individus usant et arpentant les objets de nature. Les « publics » recouvrent donc un large spectre d'individus, de rôle et de nature, c'est la raison pour laquelle il est constamment écrit au pluriel à travers ce travail. Ainsi, nous allons à travers ce point, décrire plus précisément la diversité des profils composant les publics. Compte-tenu des choix méthodologiques effectués, nous traiterons principalement l'âge, le genre et la configuration des publics observés<sup>352</sup>. Toutefois, d'autres critères comme l'origine des publics ou encore leur nature pourront être évoqués<sup>353</sup>.

Lors des phases d'observation, les deux premiers critères observables permettant de différencier les publics sont le genre et l'âge. Le premier cité permet de différencier les publics en deux catégories distinctes : les femmes et les hommes. Ces distinctions se font à travers des critères comme la silhouette, les vêtements ou encore la démarche. L'âge quant à lui, est déterminé par des critères distinctifs comme la taille, le visage, les vêtements mais aussi la manière de parler ou encore la morphologie. De ce fait, l'évaluation n'est pas précise mais permet de catégoriser les publics observés en quatre groupes : les enfants, les adolescents, les actifs et les retraités (Tableau 49).

---

352 Les trois critères pris en compte découlent directement des possibilités offertes par l'observation directe. Afin d'obtenir des informations d'une autre nature, des méthodes complémentaires devront être mises en place.

353 Ces données se basent sur les échanges informels avec les publics sur les différents objets de nature et regroupés dans les carnets de terrain sous forme de *verbatim*.

Catégorie d'âge	Enfants	Adolescents	Actifs	Retraités
Tranche d'âge correspondante	0-10ans	11-18 ans	19-60 ans	À partir de 61 ans

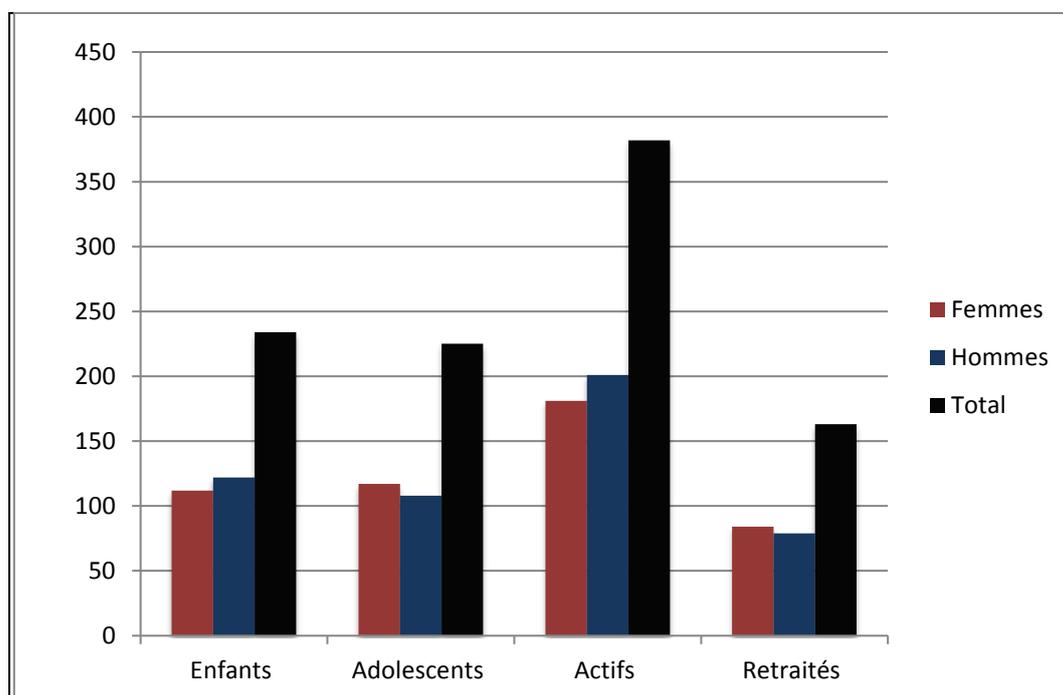
**Tableau 49 : Rappel des tranches d'âges associées à chacune des catégories de publics.**

Ainsi, la combinaison du genre et de l'âge nous donne huit catégories (Tableau 50).

Genre	Catégories d'âge				Total
	Enfants	Adolescents	Actifs	Retraités	
Femmes	112	117	181	84	494
Hommes	122	108	201	79	510

**Tableau 50 : composition des publics observés par âge et par genre.**

Comme nous pouvons le constater, les objets de nature étudiés semblent accueillir presque autant de femmes que d'hommes. Cette équité se retrouve dans les répartitions par catégories. En effet, les hommes et femmes se répartissent à peu près de la même manière chez les enfants et adolescents. En revanche, les femmes sont plus présentes parmi les personnes retraitées tandis que les hommes sont plus nombreux au sein des actifs. Au niveau des catégories d'âge, les actifs sont les plus représentés avec près de 38 % des individus observés. De leur côté, les retraités sont les moins nombreux : ils représentent seulement 16% de l'effectif observé. Les enfants et les adolescents avec environ 23% des individus observés, viennent compléter le panel (Figure 115).



**Figure 115 : Nombre d'individus observés sur les objets de nature par catégories d'âge.**

Les publics observés se caractérisent donc par une forte présence d'actifs et par une proportion presque égale de femmes et d'hommes. Outre ces deux critères visibles, les publics peuvent également se discrétiser à travers d'autres caractéristiques personnelles qui peuvent émerger suite aux discussions informelles réalisées auprès de ces derniers.

Tout d'abord, nous avons pu constater que les publics se différencient à travers leur nature<sup>354</sup>. En effet, les fabricants peuvent endosser le rôle de publics lorsqu'ils se retrouvent au sein des objets de nature. Ainsi, lorsque cela se produit, ces individus ayant participé ou participant à la conception ou à la gestion d'un objet de nature, ne réagiront pas de la même manière qu'un individu lambda. Ses activités et comportements ainsi que ceux des individus qui les accompagnent seront bien plus conformes aux attendus des fabricants :

« *Oui, c'est sur que pour les gens, il n'est pas aisé de se positionner dans cet espace, on a l'impression que tout est accessible et pourtant, on a fait des efforts pour délimiter les zones et notamment protéger au maximum les plans d'eau* », actifs ayant participé à l'élaboration paysagère de Confluence, Confluence, 23/11/12 à 15h

De même la mobilisation d'objets qui en découle devrait être moins imprévisible que celle des publics n'ayant aucun lien professionnel avec l'objet de nature. Au-delà de leur nature, les publics peuvent également se différencier à travers leurs origines<sup>355</sup>. En effet, qu'ils soient présents de manière occasionnelle ou régulière, les publics interrogés proviennent de zones géographiques allant de secteurs riverains au dispositif à des zones beaucoup plus éloignées (Tableau 51).

Noms des terrains	Nombre d'individus interrogés	Provenances principales	Exemple de verbatim
Filtre planté de la cité des marais	2	Cité des marais	« Nous on est du coin depuis toujours, on habite en face » Adolescents, 26/04/13 à 16h00
Pilote du projet SEGTEUP	0	-	
Prototype du projet SEGTEUP	2	-	
Lac des eaux bleues	15	Lyon, Miribel, Grenoble, Bourg-en-Bresse, etc. Pays-Bas, etc.	« On va camper en Camargue, on fait juste une pause pour se rafraichir ici » Actifs, 13/08/13 à 12h00
Etang Neuf	3	Lotissements des quatre vents Isle d'Abeau	« Bah on vient pour le poisson, c'est un étang calme ici, pas de touristes ! » Retraités, 28/10/12 à 10h00
Etang de Saint-Bonnet	1	Vaulx-milieu	« Je fais mon footing ici parce j'habite le lotissement juste à côté. J'aime bien le cadre » Retraités, 04/06/13 à 10h00
Parc Jacob Kaplan	10	Lyon 3 <sup>ème</sup>	« Je viens tous les jours pour récupérer les enfants, on est à deux rues d'ici vers la piscine » Actifs, 03/11/11 à 15h30
Parc Bourlione	6	Corbas	« On vient sortir le chien, on habite juste en face du parc » Enfants, 20/02/13 à 15h00
Bassins des chemins de	1	Dardilly	« Euh, je passe rarement ici,

354 À travers le terme « nature », nous qualifions le positionnement de l'individu par rapport à l'objet de nature et plus précisément son appartenance soit au groupe des « publics » soit au groupe des « fabricants ».

355 Le terme « origine » qualifie ici le lieu, l'endroit d'où proviennent les publics.

la Beffe			j'habite la ville mais je ne viens jamais par-là » Actifs, 11/11/12 à 9h00
Bassin de portes des Alpes	7	Parc technologique de Saint-Priest Lyon Allemagne	« Nous on vient d'Allemagne, C'est la première fois qu'on vient à Lyon » Retraités, 18/07/13 à 15h30
Jardins de Quincias	2	Lotissement de Quincias	« On habite le quartier juste à côté vers les jeux pour bébé, on vient ici parce que c'est mieux pour discuter » Adolescents, 05/06/13 à 15h00
Parc de Confluence	3	Lyon	« Je suis de la Croix-rousse, Confluence, c'est mon trajet de footing » Actifs, 28/04/13 à 8h00

**Tableau 51 : Provenance des publics rencontrés sur les objets de nature.**

Ces différences de provenance peuvent potentiellement engendrer des variations d'activités et de comportements dues à deux principales causes : une différence de matériels cognitifs notamment lorsque les individus viennent de pays différents mais également une programmation schématique variable. En effet, on peut supposer qu'un individu riverain à un objet de nature aura une appréhension et une relation différente que celle que peut avoir un individu non riverain. Le fait d'être constamment en présence de l'objet peut provoquer des modifications des schèmes privés et publics consécutifs à l'intégration de ce dispositif dans son environnement quotidien. Ces modifications schématiques ne seront évidemment pas présentes chez les individus non riverains arpenter l'objet de manière occasionnelle et discontinue. La provenance et la nature des publics sont deux critères qui participent à catégoriser davantage les publics. Toutefois en l'état actuel, ces deux critères et les impacts réels qu'ils peuvent avoir restent majoritairement à étayer dans des travaux futurs<sup>356</sup>.

L'âge, le genre, la provenance et la nature constituent donc des composantes façonnant les publics. Ainsi, un individu avant de pénétrer au sein de l'objet de nature est spécifié par cet ensemble de critères qui l'individualise et le démarque de cette entité floue qu'est « les publics ». Une fois entré à l'intérieur du dispositif, les individus adoptent à travers leurs manières d'appréhender l'espace, des configurations<sup>357</sup> différentes. Ce terme de « configuration », qualifie ici les configurations humaines que peuvent prendre les publics au sein des objets de nature. Lorsqu'ils sont présents dans un espace, les individus n'agissent pas nécessairement seuls. Certains d'entre eux se regroupent dans le but de réaliser ensemble une action précise dans un but commun (par exemple : jouer au football<sup>358</sup>). Parmi l'ensemble des possibilités offertes par ces regroupements d'individus, nous avons décidé de choisir trois configurations principales en vertu de leur dynamique particulière et de la récurrence de leur observation. Ainsi, sur les différents terrains étudiés, les publics se répartissent à travers trois profils<sup>359</sup> (Figure 116) :

356 Au niveau méthodologique, ces différents critères seraient à approfondir par l'intermédiaire d'entretiens semi-directifs réalisés auprès des usagers du parc.

357 Ce terme a été adopté en référence aux « formes » différentielles représentant les publics sur les photographies.

358 Bien qu'il soit possible de jouer au football de manière individuelle, ce sport nécessite plusieurs individus afin d'être effectif.

359 Les trois profils concernent indifféremment les hommes et les femmes. Ces derniers peuvent également être mixtes (dans le cas des duettistes et des ensembles).

- Les solistes qui qualifient des individus interagissant seuls avec l’objet de nature. Ces derniers mobilisent des objets et adoptent des comportements de manière individuelle, sans relations directes avec d’autres humains. En revanche, ils peuvent être accompagnés par des animaux de compagnie.
- Les duettistes qui qualifient des individus interagissant à deux avec l’objet de nature. Ces individus arpentent les espaces étudiés à deux et mobilisent les différents éléments techniques de manière « bicéphale ».
- Les ensembles qui font référence à des groupes composés d’un nombre d’individu supérieur à deux. Ces derniers se déplacent, interagissent et mobilisent les composantes des objets de nature de manière grégaire.



Figure 116 : Exemples de configurations (soliste, duettistes, ensemble) prises par les publics sur le terrain<sup>360</sup>.

Sur l’ensemble des objets de nature étudiés, les publics se répartissent de manière inégale entre les différents profils (Figure 117).

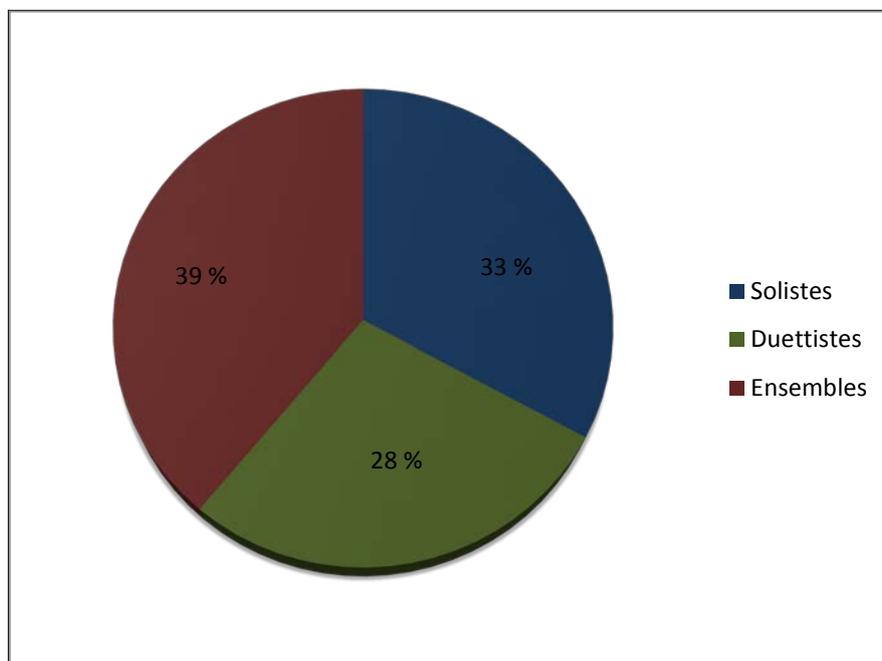
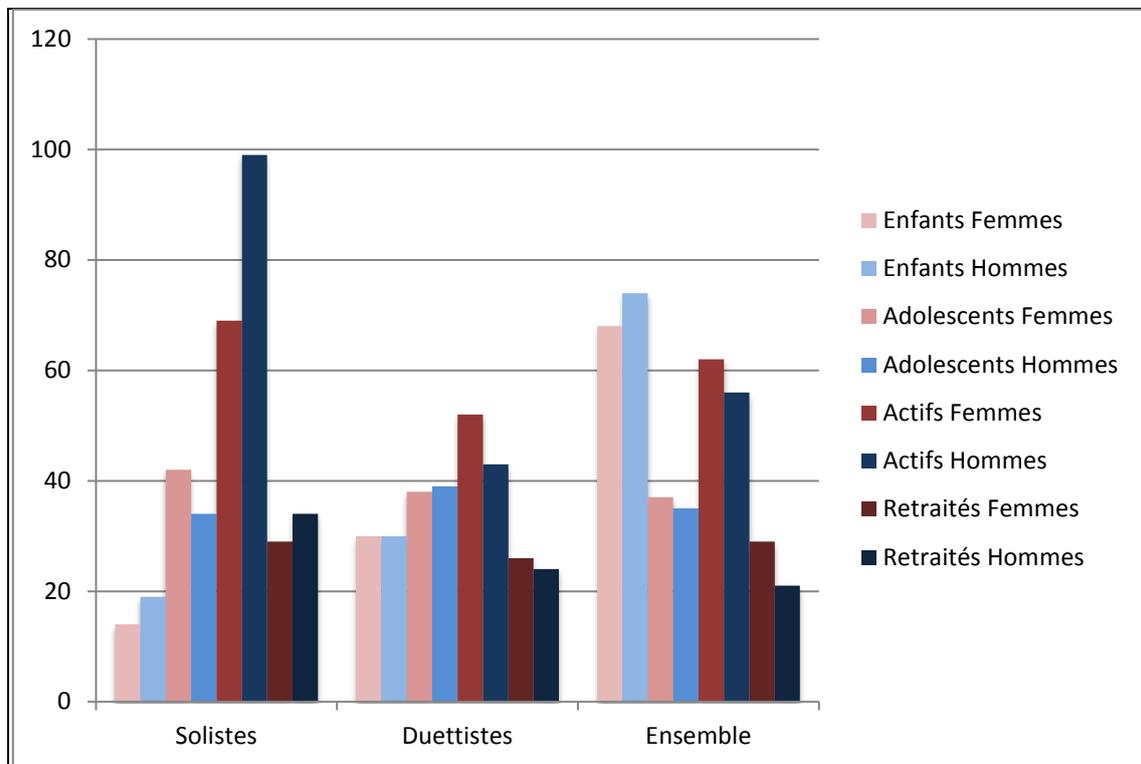


Figure 117 : Répartition des publics sur l’ensemble des objets de nature en fonction de leurs profils (toutes saisons comprises).

360 De gauche à droite : A.S (07/2013), A.S (06/2013), A.S (08/2011).

Ainsi, au sein des objets de nature, les publics agissent et interagissent majoritairement de manière groupée avec les objets de nature. En effet, les ensembles représentent 39% des individus observés soit 382 personnes. Ensuite, nous pouvons constater que de nombreux individus arpentent seuls les objets de nature : 33% des individus recensés (340 personnes) sont des solistes. Enfin, bien que présents, les duos restent la configuration de publics la moins représentée avec 282 personnes soit 28% du panel (Figure 118).



**Figure 118 : Composition des profils en fonction du genre et des catégories d'âge sur l'ensemble des objets de nature.**

Outre cette présentation globale des profils, nous nous sommes également intéressés précisément à la composition de chacun des profils<sup>361</sup>. Se faisant, des disparités ont pu être observées : Les solistes se composent de 55% d'hommes pour 45% de femmes. Au niveau des catégories d'âge, nous pouvons constater que les actifs (168 individus) et principalement les hommes sont les plus représentés. *A contrario*, les enfants (33 individus) sont très peu présents au sein de ce profil. Cela peut s'expliquer par leur faible expérience urbaine qui nécessite l'assistance d'individus plus âgés et de fait une autonomie plus limitée au sein des objets de nature. Les adolescents quant à eux sont presque aussi représentés que les retraités (73 individus contre 63 pour les retraités) mais se différencient en termes de composition. Les adolescents se composent de plus d'individus féminins tandis que le constat est inverse chez les retraités.

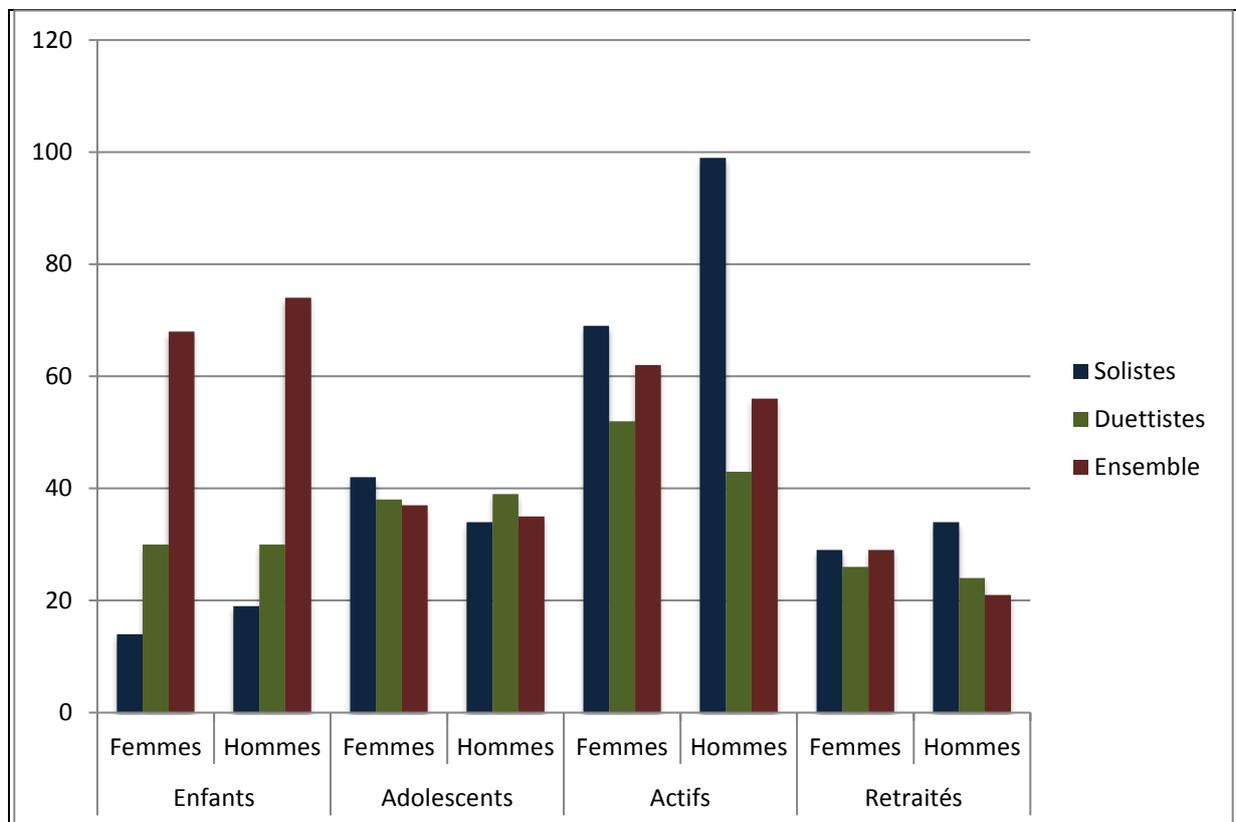
Ensuite, les duettistes se composent de 52% de femmes pour 48% d'hommes. Nous pouvons constater que les écarts d'effectifs entre les catégories d'âge sont moins importants que ceux observés chez les solistes. Toutefois, les actifs (95 individus avec une majorité de femmes) restent les plus présents, suivis de près par les adolescents (77

<sup>361</sup> Comme cela a été décrit dans la partie 2, la composition de chacun des profils a été faite suite à l'analyse des séquences photographiques découlant de l'enquête approfondie (cf. fiche traitement p. 192).

individus avec une majorité d'hommes) et les enfants (60 individus répartis de manière équitable entre hommes et femmes). Les retraités complètent le panel avec 50 représentants comprenant plus de femmes que d'hommes.

Enfin, les ensembles se composent de 51% de femmes pour 49% d'hommes. Au sein de ce profil, les enfants sont les plus nombreux avec 142 individus observés (majoritairement des hommes). On observe ainsi le pendant des constatations faites par rapport aux solistes : dans ces espaces, les enfants se déplacent et agissent surtout en groupe sous la surveillance d'individus plus âgés parmi lesquels nous pouvons trouver les actifs. Ces derniers avec 122 individus (composés davantage de femmes) représentent l'autre grand groupe composant les ensembles. Ils devancent en termes de nombre les adolescents (72 individus) et les retraités (50 individus).

Ainsi, au sein de l'ensemble des objets de nature étudiés, les publics en fonction de leur sexe mais également de leur catégorie d'âge adoptent un profil préférentiel (Figure 119).



**Figure 119 : Composition des profils par catégorie d'âge et par sexe sur l'ensemble des objets de nature.**

D'après nos observations, les enfants qu'ils soient de sexe féminin ou masculin interagissent avec l'objet de nature de manière groupée. Concernant les adolescents, les constats sont moins évidents. Ces derniers présentent des effectifs presque identiques dans chacun des profils identifiés. Toutefois, nous pouvons quand même identifier une présence plus importante des adolescentes au sein des solistes et des adolescents au sein des duettistes. Les actifs quant à eux sont plutôt solistes, qu'ils soient de sexe féminin ou masculin. Néanmoins, les actifs-femmes semblent également interagir énormément en groupe. Enfin, à l'image des adolescents, les retraités ne se démarquent pas réellement dans l'un ou l'autre profil de publics. Nous noterons malgré tout, une prédominance de solistes chez les retraités.

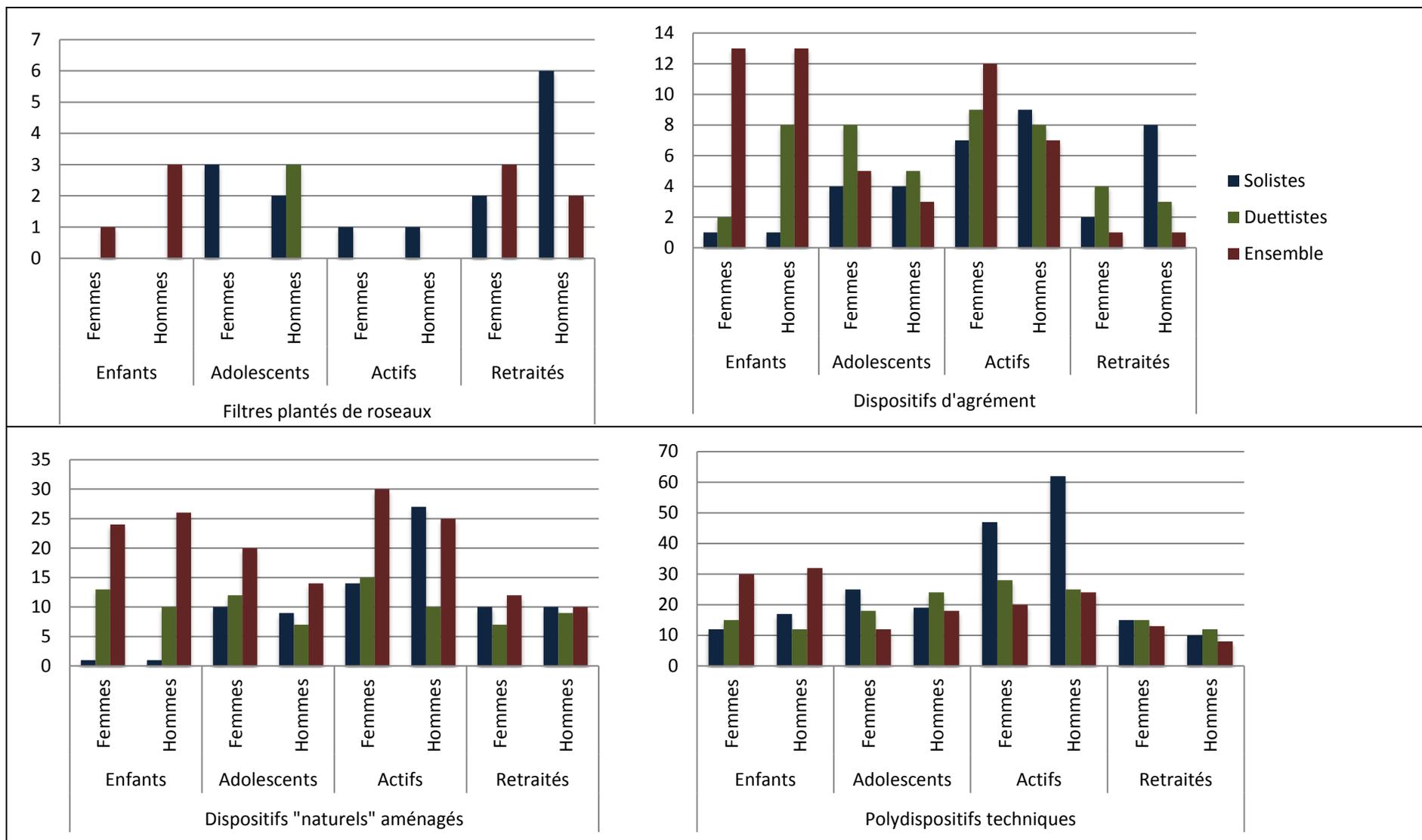
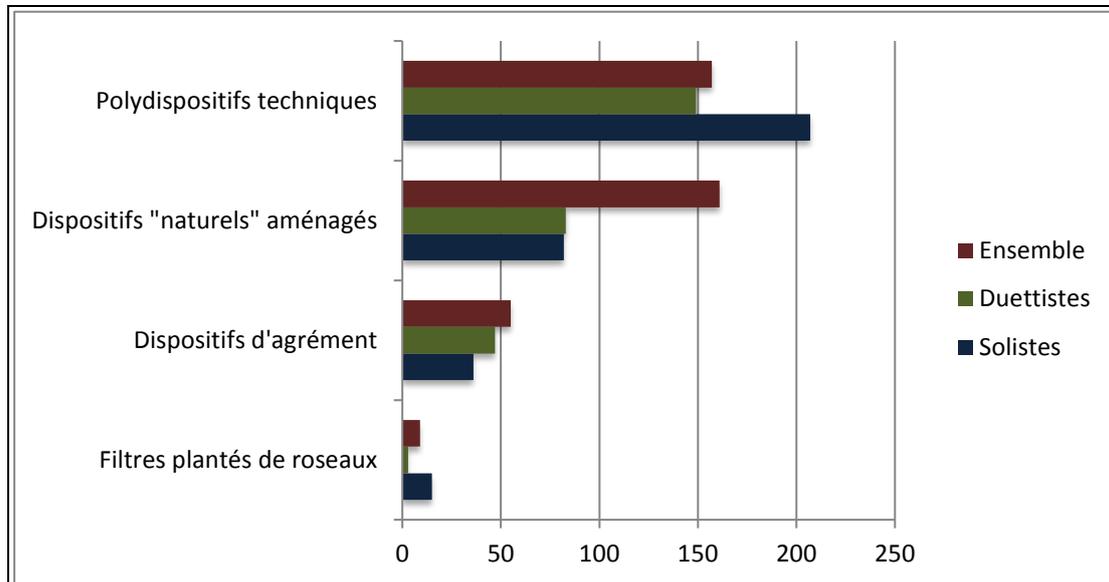


Figure 120 : Composition des profils par type d'objet de nature.

Les publics adoptent donc des formes, des profils différents sur l'ensemble des objets de nature étudiés (Figure 120). Toutefois, nous avons pu observer au cours du travail de terrain que la composition et la présence de ces profils pouvait varier en fonction du type d'objet de nature et de l'enchaînement des saisons.



**Figure 121 : Composition des publics par catégories d'objet en fonction des profils.**

Comme nous pouvons le constater sur les figures 120 et 121, les publics présents dans chacun des types d'objet de nature étudiés présentent des profils variés. Les filtres plantés de roseaux accueillent majoritairement des publics ayant un profil soliste (avec une forte présence de retraités). En effet, ces objets de nature sont localisés dans des zones accusant un faible niveau de fréquentation et ne sont pas dotés d'éléments favorisant la convivialité. De ce fait seuls quelques promeneurs ou riverains viennent les arpenter :

« *Bien sûr que je peux te dire ce que tu veux sur qui fait quoi (...) On se connaît tous ici.* », retraités, Décines-Charpieu, 24/05/13 à 17h30.

Toutefois, nous pouvons malgré tout noter, la présence d'ensembles composés principalement d'enfants (surtout de sexe masculin).

Le dispositif d'agrément<sup>362</sup> concentre lui des publics favorisant les actions et échanges en groupe. Ces ensembles se composent majoritairement d'enfants (dont la composition est mixte) mais aussi d'actifs de sexe féminin. Les duettistes sont également bien présents dans l'ensemble des catégories d'âge mais plus spécialement chez les garçons, les adolescents et actifs sans distinctions. Les solistes, qui se composent principalement d'hommes (actifs et retraités) sont eux moins représentés. Cette répartition favorisant les ensembles s'explique en partie par la proximité du centre commercial qui concentre un grand nombre d'individus de tous types mais également par l'aménagement du site qui propose des éléments techniques ouverts à tous favorisant la détente et le repos :

<sup>362</sup> Les résultats concernant cette catégorie ne se basent que sur un seul cas d'étude. Il convient donc de les considérer avec prudence.

« *On prend notre pause tous les midis ici, c'est quand même mieux que les bancs du centre commercial !!* », actifs, Confluence, 10/08/12 à 12h30.

À l'image du type d'objet précédent, les publics présents dans les dispositifs « naturels » aménagés agissent majoritairement en groupe. Ces derniers se composent d'enfants, d'adolescents, d'actifs et de retraités indépendamment de leur sexe. En complément de ces groupes, les duettistes sont également observables (surtout au sein des petites filles et des adolescentes). Enfin, les solistes, caractérisés par les actifs-hommes, sont les moins présents au cœur de ces types d'espace. Les résultats proposés au sein des dispositifs « naturels » aménagés sont fortement influencés par les observations réalisées au parc Miribel-Jonage. De par la vocation de ce site, ce dernier se retrouve fréquenté par de nombreuses familles. Il semble donc logique de voir cela se traduire par la présence d'effectifs évoluant en groupe dans toutes les catégories d'âge.

Les polydispositifs techniques quant à eux accueillent surtout des solistes représentés par les actifs (homme ou femme). Les observations ont aussi permis de noter la présence de duettistes (surtout des femmes) et d'ensembles composés principalement d'enfants quelque soit leur sexe. Face à cette répartition, plusieurs éléments explicatifs peuvent être avancés. Tout d'abord, les polydispositifs se trouvant dans des zones d'habitations et/ou de bureaux, ces derniers constituent des zones de passage des sas de transition où l'on s'attarde dans l'attente de passer à autre chose. De ce fait les individus présents utilisent ces espaces dans des durées courtes pour des activités précises (traverser, attendre les enfants, déjeuner, etc.) :

« *Je viens tous les jours pour récupérer les enfants, on est à deux rues d'ici vers la piscine* », actifs, Parc Jacob Kaplan, 03/11/11 à 15h30.

Les polydispositifs techniques ne semblent pas être des zones privilégiées pour les loisirs (à la différence d'espaces comme le parc Miribel Jonage). Cela permet d'expliquer la relative absence d'ensembles au sein des différentes catégories d'âge (à l'exception de la présence de groupes d'enfants qui s'explique par la proximité avec des écoles) et la présence forte de solistes<sup>363</sup> (majoritairement des actifs compte-tenu de la localisation des dispositifs). Toutefois, comme nous l'avons signalé précédemment, ces dispositifs accueillent malgré tout des ensembles composés d'enfants et bien plus de duettistes que les autres types de dispositifs. Cela est dû aux nombreux éléments techniques (jeux pour enfants, bancs, etc.) mis à la disposition du public dans le but de rendre ces espaces conviviaux. Cette catégorie d'objets de nature arbore donc une allure particulière avec d'un côté une forte part de solistes mais complétée par des duettistes et ensembles non négligeables (au regard de l'ensemble des objets de nature).

Chaque objet de nature présente donc des publics bien différents dont les profils varient notamment en fonction du type d'aménagement et de son inscription spatiale. Toutefois, d'autres facteurs comme les saisons peuvent avoir des impacts sur les configurations de publics que nous avons observées au cours du travail de terrain.

Sur la figure 122, les individus observés sur chacun des objets de nature ont été additionnés selon leur profil et répartis en fonction des saisons. Ainsi, au cours de la période estivale, les individus hommes ou femmes semblent davantage se déplacer et

---

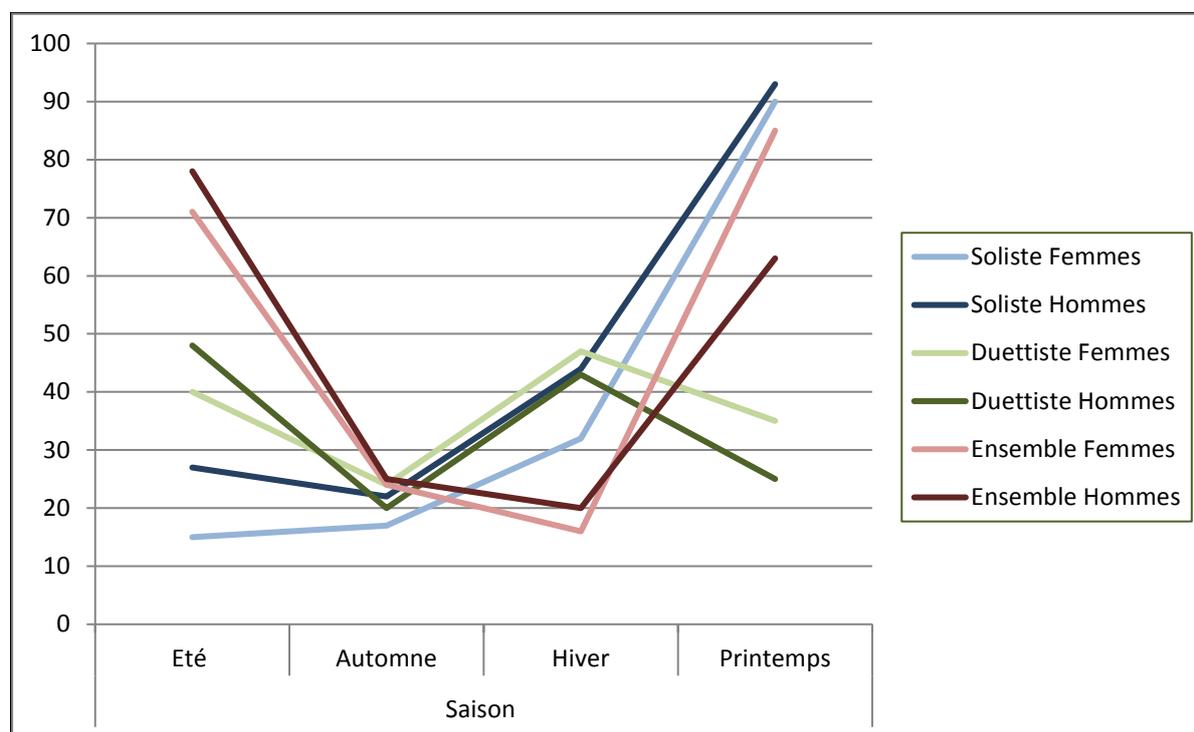
363 Les discussions menées au hasard des rencontres sur ces espaces nous montrent que les individus agissent plutôt seuls dans ces espaces. Par exemple :

« *Je déjeune ici parce que c'est plus calme qu'au bureau* » actif, Parc Jacob Kaplan, 15/06/13 à 13h00

« *J'aime bien ne rien faire, respirer* » retraité, Parc Bourlione, 03/08/12 à 17h00.

agir en groupe. Les solistes quant à eux, se caractérisent par une faible représentation et un écart important entre les hommes et femmes qui les composent, ces dernières étant beaucoup moins présentes. Les duettistes (hommes et femmes) occupent une position intermédiaire entre les deux profils précédemment cités. En automne, le nombre d'individus observés décroît fortement. Toutefois ces derniers continuent de se déplacer et agir majoritairement en groupe. En revanche, nous avons pu constater une baisse du nombre de duettistes de sexe masculin qui sont maintenant moins nombreux que les duettistes de sexe féminin. De leur côté, les solistes femmes augmentent, mais restent toujours la catégorie la moins représentée. En hiver, une inversion des profils dominants peut être constatée : les individus arpentent les objets de nature à deux ou seuls (avec un nombre important des duettistes femmes et des solistes hommes) tandis que les groupes sont délaissés. Enfin, au printemps, les solistes hommes et femmes sont les plus représentés, secondés par les groupes de femmes et dans une moindre mesure, les groupes d'hommes. Après une forte augmentation des duettistes au cours de l'hiver, ces derniers (notamment les hommes) sont les moins observés au printemps.

Les configurations des publics varient donc en fonction des saisons à la fois en termes de profil et de genre. Ces variations saisonnières sont aussi observables par catégorie d'objets<sup>364</sup> de nature ou par catégorie d'âge<sup>365</sup>. En l'état actuel des recherches, nous ne pouvons pas expliquer de manière précise ce qui explique ces différents changements de configurations. En effet, la combinaison de facteurs explicatifs potentiels sont nombreux (temps, aménagement, localisation, injonction, éléments techniques présents, biodiversité, etc..) et demanderait une étude entièrement dédiée qui reposerait sur une enquête auprès des publics présents.



**Figure 122 : Variations des profils en fonction du genre et des saisons.**

364 Par exemple, sur les dispositifs « naturels » aménagés, les profils dominants sont respectivement en fonction des saisons : ensembles mixtes en été, duettistes mixtes en automne, solistes hommes en hiver et ensemble femmes en été.

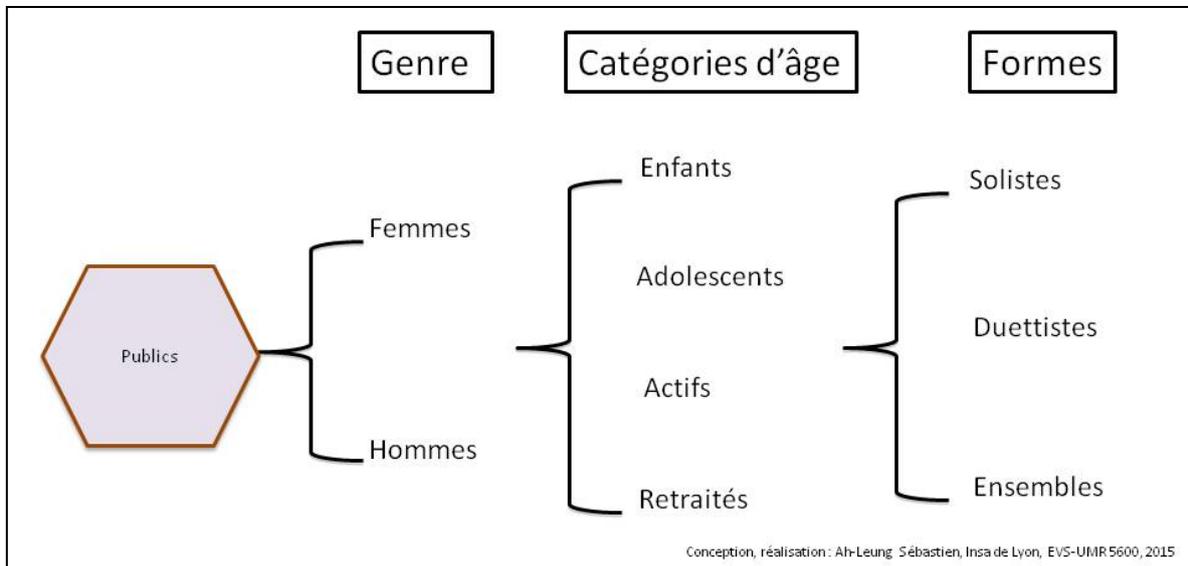
365 Par exemple, les enfants surtout de sexe féminin adoptent tous un profil « ensemble » quelque soit les saisons tandis qu'une partie des enfants de sexe masculin peut adopter un profil soliste surtout en été.

Ces différents profils définissent des configurations de publics observés pendant la phase terrain. Elles font donc référence à des configurations de publics à un instant précis et ne constituent pas des cadres rigides dans lesquels les individus sont classés. Autrement dit, l'appartenance à l'un ou l'autre des profils n'est pas définitive. Lors d'une visite au sein d'un objet de nature, un individu peut appartenir selon le contexte, ses objectifs ou la temporalité à un profil puis en changer lors d'une visite ultérieure (ce qui se produit d'ailleurs pour certains cas avec l'alternance des saisons). En revanche, au cours d'une même visite, les changements de profils sont rares<sup>366</sup> (mais sont observables chez certains publics<sup>367</sup>).

À travers leurs caractéristiques propres (catégories d'âge, sexe) mais aussi les profils (seul, à deux ou en groupe) qu'ils peuvent adopter une fois entrés dans les objets de nature, les publics constituent donc une entité hétérogène. Nous allons donc maintenant analyser comment ces différentes facettes du public influent sur les activités et la mobilisation des objets de nature.

## 12.2 ACTIVITES ET MOBILISATIONS EN FONCTION DES PUBLICS

Dans le but d'identifier de quelles manières ces différences interviennent dans les activités et dans la mobilisation des différents éléments composant les objets de nature, nous allons caractériser les publics à travers leur genre, leur catégorie d'âge et leur configuration présentés précédemment soit potentiellement 24 types de publics (Figure 123).



**Figure 123 : Types de publics déterminés et utilisés au cours du travail d'observation.**

<sup>366</sup> Par exemple, dans des cas où l'action se déroule normalement, un soliste restera soliste de son entrée jusqu'à sa sortie de l'objet de nature. Toutefois, des ruptures du cours « normal » de l'action (comme des accidents) peuvent provoquer un changement de profil.

<sup>367</sup> On peut remarquer que ces changements de profils au cours d'une même visite sont surtout observables chez les enfants.

À partir de ces types de publics, nous verrons dans un premier temps quelles sont les activités réalisées par chacun des types au sein des objets de nature et quelles mobilisations élémentaires en découlent. Ensuite, nous analyserons ces activités et mobilisations à la lumière des concepts de pratiques et d'usages avant de conclure sur les relations entre fabricants et publics à travers les objets de nature.

### 12.2.1 Des activités spécifiques à chaque « public »

Comme nous avons pu le voir à travers le chapitre 2 de cette partie, les objets de nature suscitent des nombreux types d'activités et de comportements auprès des publics. Ces derniers, qui varient en fonction de critères spatio-temporels, peuvent également fluctuer en fonction du type de public. Nous allons donc voir à travers ce point, comment les activités et les comportements observés sur les objets de nature se discrétisent entre les différents types de publics présentés ci-dessus.

Les observations effectuées sur les différents objets de nature nous montrent qu'à chaque type de public, est associée une gamme plus ou moins large de comportements. Ces derniers peuvent être partagés par l'ensemble des publics fréquentant ces espaces, partagés uniquement par une partie des publics ou être exclusifs à un public particulier. Dans le but de décrire les spécificités comportementales de chacun des types de publics, nous présenterons les différents comportements recensés dans cet ordre.

À travers les nombreux comportements effectués par les publics, nous avons tout d'abord pu constater qu'un certain nombre d'entre eux était partagés par l'ensemble des publics (catégorie d'âge et genre confondus) et cela quelque soit leur profil (Tableau 52).

Types de publics			Activités	Comportements
Genre	Catégorie d'âge	Configuration		
<b>Tous</b> <sup>368</sup>	Tous <sup>369</sup>	Tous <sup>370</sup>	Loisirs	Courir, Faire du vélo, Pique-niquer, S'asseoir dans l'herbe, S'asseoir sur les murets, S'asseoir sur les bancs
			Domestiques	Jouer avec son animal de compagnie, Promener son animal de compagnie, Jeter des déchets
			Déplacements	Se promener, Marcher sur les marches, Traverser
			Besoins physiologiques	Se restaurer

**Tableau 52 : Comportements partagés par l'ensemble des publics.**

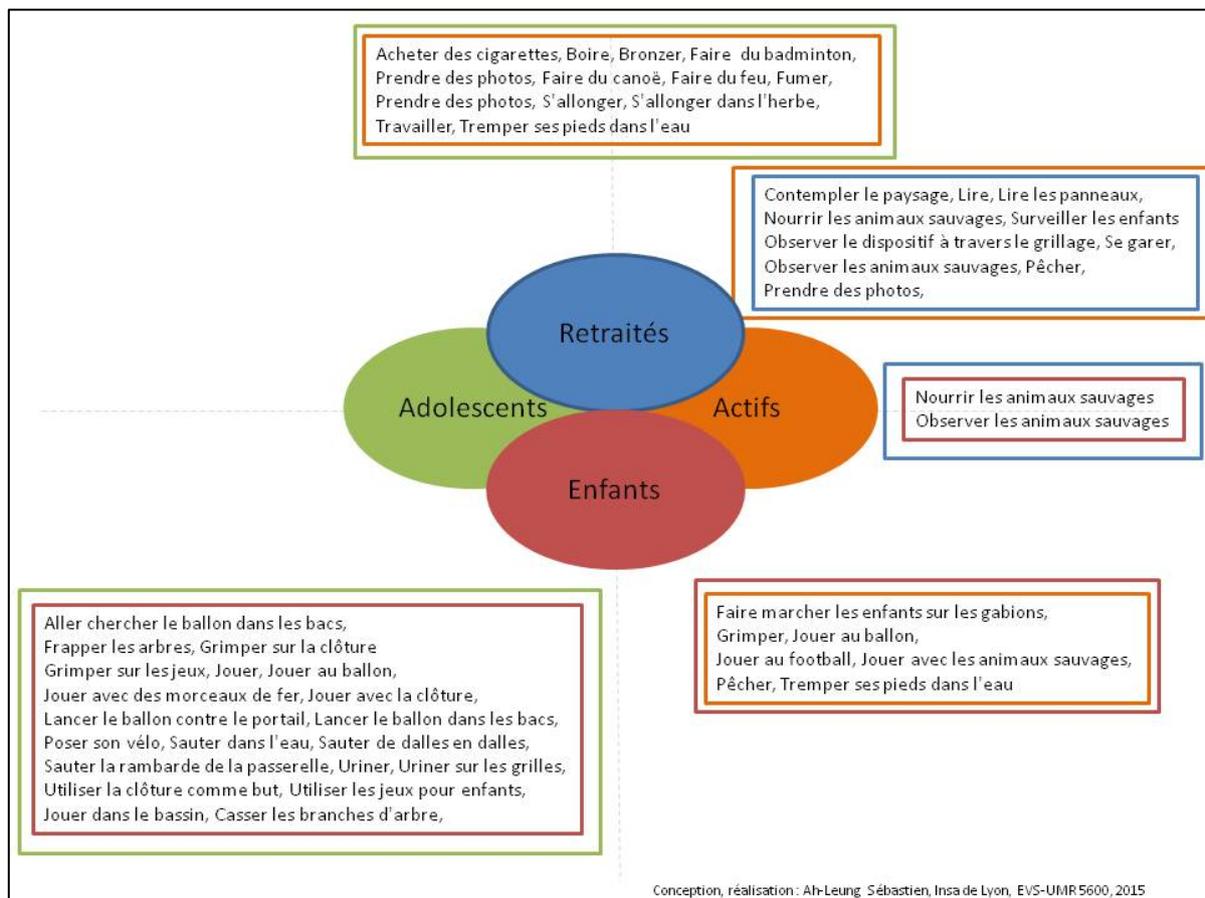
368 Femmes ; Hommes.

369 Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F).

370 Soliste ; Duettiste ; Ensemble.

Ces comportements qui concernent principalement des activités sportives, de nature et liées aux animaux ont pu être observés indépendamment chez les femmes et les hommes et sans distinction d'âge. De plus, ces derniers restent observables quelque soit le profil des individus. En effet, si l'on prend l'exemple de la course, ce comportement a pu être observé chez des individus isolés, en duos ou en groupe.

Outre ces comportements observables chez l'ensemble des publics, nous avons ensuite pu constater qu'il existait des agrégations de comportements partagés entre plusieurs types de publics. En effet, un comportement comme par exemple, l'achat de cigarettes à la sauvette n'est présent chez aucun type de publics à l'exception des actifs et adolescents solistes de sexe masculin. Ainsi, dans le but d'identifier les comportements partagés (ou non) par chacune des catégories d'âge, nous avons discrétisé les comportements à travers la figure ci-dessous (Figure 124). Comme nous pouvons le constater, les comportements ne se répartissent pas de manière équitable entre les différentes catégories d'âge. Certaines catégories comme les adolescents et les enfants partagent de nombreux comportements tandis que d'autres comme les adolescents et les retraités n'en partagent aucun. Ainsi, cette figure ne nous permet pas de présenter la répartition précise de chacun des comportements en fonction de l'ensemble des types de publics<sup>371</sup> (Annexe H) mais bel et bien d'identifier cinq groupes constitués en fonction des catégories d'âge et des comportements qu'ils partagent.



**Figure 124 : Répartition des comportements en fonction de leurs observations chez les différentes catégories d'âge.**

371 Ces informations sont néanmoins proposées en Annexe H ou une discrétisation des comportements est effectuée en fonction de l'ensemble des combinaisons possibles proposées par les catégories d'âge. Par exemple : Actifs-Enfants ; Adolescents-Actifs-retraités, etc.

Le groupe le plus important en termes de comportements partagés concerne les adolescents et les enfants. En effet, ces deux catégories d'âge partagent principalement de nombreuses activités ludiques (utiliser la clôture comme but, frapper les arbres, etc.), mais également des activités de nature (sauter dans l'eau) ou liées aux besoins physiologiques (uriner, etc.). Si la plupart des comportements découlant de ces activités sont réalisés aussi bien par les enfants de sexe masculin et féminin (grimper, jouer dans le bassin, etc.), nous pouvons néanmoins identifier des activités strictement masculines (sauter la rambarde, jouer avec la clôture, jouer avec des barres de fer, etc.). En revanche, aucun comportement strictement féminin n'a pu être observé au sein de ce groupe. Au niveau des configurations adoptées par les enfants et adolescents dans la réalisation de l'action, nous pouvons observer que ces derniers agissent majoritairement en duo ou en groupe. En effet, les comportements partagés par ces deux catégories se composent essentiellement d'activités ludiques impliquant un nombre important d'individus (jouer au ballon, grimper sur les jeux, utiliser les jeux, etc.). Toutefois, certaines activités, notamment celles liées aux besoins physiologiques (uriner, uriner sur les grilles) ou demandant un soupçon de témérité (sauter dans l'eau<sup>372</sup>) sont réalisées de manière solitaire. A l'instar du groupe précédent, les adolescents et actifs partagent eux aussi de nombreux comportements associés aux activités de loisirs. Ces derniers se concentrent autour d'activités sportives (faire du badminton, faire du canoë, etc.), de nature (prendre des photos, s'allonger dans l'herbe, etc.) mais aussi commerciales et/ou professionnelles (acheter des cigarettes, travailler, etc.). D'une manière générale, la grande majorité des comportements observés sont mixtes. Toutefois, des spécificités par genre peuvent exister : par exemple, l'achat de cigarettes et l'allumage d'un feu sont des comportements strictement observés chez les hommes (adolescents ou actifs). A *contrario*, la prise de photos (chez les adolescents ou actifs) et le fait de se tremper les pieds dans l'eau (chez les adolescentes) sont des comportements davantage féminins. Concernant les configurations adoptées par les adolescentes et les actifs, nous pouvons constater que les comportements semblent s'effectuer majoritairement seul ou en duo. Sur l'ensemble des observations effectuées ici, les seuls comportements effectués en groupe concernent la confection du feu et l'absorption d'alcool (boire).

Les retraités et actifs constituent quant à eux, un groupe composé autour de comportements très variés liés au sport (pêcher), à la nature (nourrir les animaux sauvages, etc.) aux activités domestiques (surveiller les enfants, etc.), professionnelles (lire les panneaux) ou encore liées au déplacement (se garer). Ces comportements sont mixtes si l'on excepte d'une part la lecture, le nourrissage d'animaux et la surveillance d'enfants qui concernent exclusivement les femmes (actifs à l'exception de la lecture qui est également présente chez les retraitées) et d'autre part, la pêche et le stationnement de véhicules qui sont davantage effectués par les hommes (actifs et retraités). L'ensemble des comportements observés dans ce groupe peut être effectué par les trois configurations de publics à l'exception du stationnement, de la prise de photo et de l'observation qui sont des actions réalisées le plus souvent par des solistes. Contrairement au groupe précédent, les enfants et actifs se regroupent autour de comportements entièrement associés aux activités de loisirs (jouer au ballon, faire

---

372 Ce comportement a été recensé dans le parc Miribel Jonage au niveau du lac des eaux bleues. Il qualifie le fait de grimper sur le local technique dédié au captage des eaux afin de plonger dans le lac. Cette action nécessite donc d'escalader à la fois les grillages de protection du dispositif ainsi que sa façade. En ce sens, elle comporte un certain nombre de risques. Bien que l'activité soit réalisée de manière solitaire, elle est bien souvent fromentée et observée (depuis la plage) par un ensemble d'individus.

marcher les enfants sur les gabions, etc.). Les comportements sont soit mixte (jouer avec les animaux sauvages par exemple), soit uniquement observés chez les hommes (jouer au football, pêcher). Concernant les configurations de publics, les constats sont assez disparates : une partie des comportements concerne les solistes (grimper, jouer au ballon), d'autres ont été observé plutôt chez des duettistes (pêcher, faire marcher les enfants sur les gabions, jouer avec les animaux sauvages) ou chez les ensembles (jouer au football), tandis que les comportements restants ont pu être observé chez les trois profils (tremper ses pieds dans l'eau). Enfin, le dernier groupe restant fait référence aux comportements partagés par les retraités et les enfants. Ces derniers, au nombre de deux, découlent des activités de loisirs et plus spécifiquement de celles liées à la nature (observer et nourrir les animaux sauvages). Ces comportements sont mixtes et observables quelque soit la configuration du public.

Après avoir décrit les comportements partagés par l'ensemble des publics puis par une partie de ces derniers, nous allons maintenant nous intéresser aux comportements présents exclusivement chez certains types de public. Pour se faire, nous présenterons tout d'abord les comportements en fonction de la catégorie d'âge avant de préciser le genre, les configurations et les fréquences qui y sont associés.

Enfants		Activités	Comportements	Fréquence
Genre	Configurations			
Femme	Duettiste	Ludiques	Jouer à l'élastique	8
Homme	Duettiste	Ludiques	Se battre avec des branches d'arbres	9
Homme	Soliste	Ludiques	Enlever les cailloux	13
Homme	Duettiste	Ludiques	Faire des trous	5
Homme	Soliste, duettiste, ensemble	Ludiques	Sauter les barrières	38
Homme	Duettiste	Ludiques	Grimper sur les bancs	43
Homme	Duettiste	De nature	Jeter des branches d'arbres sur les animaux sauvages	2
Homme	Soliste, duettiste	De nature	Jeter des cailloux	31
Homme	duettiste	De nature	Jeter des cailloux sur les animaux sauvages	11
Homme	Soliste	Ludiques	Récupérer des algues	3
Homme	Soliste	De nature	Jeter des plantes dans le bassin	15
Homme	Duettiste	Ludiques	Jouer avec le caillebotis	4
Homme	Soliste	Ludiques	Jouer avec les cailloux	7
Mixte	Soliste, duettiste, ensemble	Sportives	Faire de la trottinette	54
Mixte	Soliste, duettiste, ensemble	Ludiques	Faire des tas de cailloux	23
Mixte	Soliste, duettiste	Sportives	Faire du roller	2
Mixte	Soliste	Sportives	Faire du skate	5
Mixte	Duettiste	Ludiques	Glisser sur les pentes	3

<b>Mixte</b>	Soliste	Ludiques	Glisser dans les noues	6
<b>Mixte</b>	Duettiste	De nature	Jeter des branches dans l'eau	13
<b>Mixte</b>	Soliste	Ludiques	Jeter des objets	40
<b>Mixte</b>	Soliste	Ludiques	Arracher les plantes	39
<b>Mixte</b>	Soliste, duettiste	Sportives	Jouer au tennis	2
<b>Mixte</b>	Soliste	Ludiques	Jouer dans le dégrilleur	2
<b>Mixte</b>	Soliste	Ludiques	Observer les exutoires	57
<b>Mixte</b>	Soliste, duettiste, ensemble	De nature	Jeter des cailloux dans l'eau	60
<b>Mixte</b>	Soliste, duettiste, ensemble	De nature	Ramasser des cailloux	27
<b>Mixte</b>	Duettiste	Ludiques	Retirer des cailloux	15
<b>Mixte</b>	Ensemble	Ludiques	Sauter sur les plaques	10
<b>Mixte</b>	Soliste, duettiste	Ludiques	Arracher les roseaux	24
<b>Mixte</b>	Ensemble	Ludiques	Se cacher	38
<b>Mixte</b>	Soliste	Ludiques	Se cacher sous la passerelle	14
<b>Mixte</b>	Duettiste	Liées aux animaux	Enterrer les animaux domestiques	3

**Tableau 53 : Comportements observés exclusivement chez les enfants.**

Comme nous pouvons le voir sur le tableau ci-dessus (Tableau 53), les enfants présentent un grand nombre de comportements que l'on ne retrouve pas chez les autres catégories d'âge (Figure 125). Ces derniers renvoient majoritairement à des activités ludiques (jouer à l'élastique, faire des tas de cailloux, etc.), sportive (faire de la trottinette, jouer au tennis, etc.) ou de nature (jeter des plantes dans le bassin, ramasser des cailloux, etc.). La plupart des comportements observés sont réalisés à la fois par les femmes et les hommes. Toutefois, parallèlement à cela, les garçons présentent un certain nombre de comportements qui leur sont propres (enlever les cailloux, sauter les barrières, etc.). Les filles quant à elles n'ont montré qu'un seul comportement exclusif (jouer à l'élastique). Du point de vue des configurations de publics, nous pouvons constater que ces comportements sont observés davantage chez des solistes ou duettistes et assez peu chez des ensembles qui constituent pourtant la configuration de public la plus répandue chez les enfants. En termes de fréquence, les comportements observés exclusivement chez les enfants sont nombreux mais ne se valent pas. Certains ont été observés très peu de fois (faire du tennis, jouer dans le dégrilleur, etc.) et apparaissent comme marginaux. D'autres comportements comme « jeter des cailloux dans l'eau » ou « grimper sur les bancs » semblent davantage refléter les habitudes comportementales exclusives aux enfants.

<b>Adolescents</b>		<b>Activités</b>	<b>Comportements</b>	<b>Fréquence</b>
<b>Genre</b>	<b>Configurations</b>			
<b>Femme</b>	Duettiste	Ludiques	Jouer avec les barrières	33
<b>Homme</b>	Soliste	De nature	Plonger	4
<b>Homme</b>	Soliste	Sportives	Faire de la moto	5

<b>Homme</b>	Soliste	Sportives	Faire du roller	2
<b>Homme</b>	Soliste	Liées aux déplacements	Faire du scooter	6
<b>Mixte</b>	Duettiste	Sportives	Faire du volley	7
<b>Mixte</b>	Soliste, ensemble	De loisir	Ecouter de la musique	10
<b>Mixte</b>	Duettiste	De sociabilité	Badiner	35
<b>Mixte</b>	Soliste, duettiste	De loisir	S'allonger sur les bancs	12
<b>Mixte</b>	Duettiste, Ensemble	De sociabilité	Se retrouver	36
<b>Mixte</b>	Duettiste	Domestiques	Avoir des rapports sexuels	4

**Tableau 54 : Comportements observés exclusivement chez les adolescents.**

Les adolescents quant à eux présentent des comportements exclusifs moins nombreux (Figure 125) mais de nature plus variée que ceux proposés par les enfants (Tableau 54). En effet, nous pouvons dénombrer sept types d'activités différentes (ludique, de nature, sportive, liée au déplacement, de sociabilité, de loisir et domestiques). À l'image des constats effectués précédemment chez les enfants, ces comportements sont d'une part mixtes et d'autre part observés en très grande majorité chez les hommes (à l'exception d'un comportement). Ces actions sont généralement effectuées par des solistes et duettistes à l'exception des activités de sociabilité qui nécessitent forcément des interactions humaines. En termes de fréquence, ces comportements (comparativement aux nombreux comportements recensés chez les enfants) sont assez marginaux (à l'exception des comportements liés aux activités ludiques).

<b>Actifs</b>		<b>Activités</b>	<b>Comportements</b>	<b>Fréquence</b>
<b>Genre</b>	<b>Configurations</b>			
<b>Homme</b>	Soliste	Sportives	Faire de l'apnée	8
<b>Homme</b>	Ensemble	Sportives	Jouer à la pétanque	10
<b>Homme</b>	Soliste	Sportives	Jouer au golf	1
<b>Homme</b>	Soliste	Liées aux animaux	Faire nager son chien	2
<b>Homme</b>	Soliste	Liées aux tâches ménagères	Battre des tapis de voiture	2
<b>Homme</b>	Soliste	Liées au travail et aux trafics	Acheter du haschich	2
<b>Homme</b>	Soliste	Liées au travail et aux trafics	Vendre des cigarettes	2
<b>Homme</b>	Soliste	Liées au travail et aux trafics	Vendre du Haschich	2
<b>Mixte</b>	Soliste	Liées aux déplacements	Faire des manœuvres	8
<b>Mixte</b>	Soliste	Liées aux déplacements	Se garer	4
<b>Mixte</b>	Soliste	Liées aux déplacements	Prendre un vélib	17
<b>Mixte</b>	Soliste, duettiste,	De loisir	S'asseoir sur les marches	55

**Tableau 55 : Comportements observés exclusivement chez les actifs.**

Du côté des actifs, les comportements exclusifs sont également très variés (Tableau 55) et moins nombreux que ceux observés chez les enfants (Figure 126). Ces derniers découlent d'activités sportives (faire de l'apnée, etc.), liées aux animaux (faire nager son chien, etc.), aux tâches ménagères (battre des tapis de voiture, etc.), au travail (vendre du haschisch, etc.) mais également aux loisirs (s'asseoir sur les marches) et aux déplacements (se garer, etc.). Contrairement aux observations réalisées auprès des autres catégories d'âge, les comportements ont été observés majoritairement chez la gente masculine. Cependant, certaines activités, notamment celles liées aux déplacements (se garer, prendre un velib, etc.) sont mixtes. En revanche, les femmes ne présentent pas ici de comportements exclusifs. Si l'on excepte la pratique de la pétanque et le fait de s'asseoir sur les marches, la totalité des comportements présentés ci-dessus a été observée chez des solistes, catégorie la plus représentée chez les actifs. L'analyse des fréquences associées à ces comportements montrent que les comportements exclusifs aux actifs sont très peu observés à l'exception d'un comportement dominant associé aux activités de loisir (s'asseoir sur les marches).

Retraités		Activités	Comportements	Fréquence
Genre	Configurations			
Femme	Soliste	De nature	Nourrir les animaux errants	17
Mixte	Duettiste	Liées aux tâches ménagères	Étendre son linge	4

**Tableau 56 : Comportements observés exclusivement chez les retraités.**

Comparativement aux autres catégories d'âge, les retraités proposent assez peu de comportements exclusifs (Tableau 56). En effet, ces derniers se résument à deux comportements découlant d'activités de nature et liées aux tâches ménagères (Figure 126) et réalisés soit par des femmes seules ou par des duos d'individus mixtes. En termes de fréquence, le comportement « nourrir les animaux errants » qui a été observé 17 fois chez les retraités constitue un comportement dominant observés chez cette catégorie d'âge.



**Figure 125 : Tombe creusée par des enfants pour leur animal de compagnie à Miribel-Jonage<sup>373</sup> (A.S, 10/2013) -- adolescents allongés sur un banc circulaire à Confluence (A.S, 04/2013).**

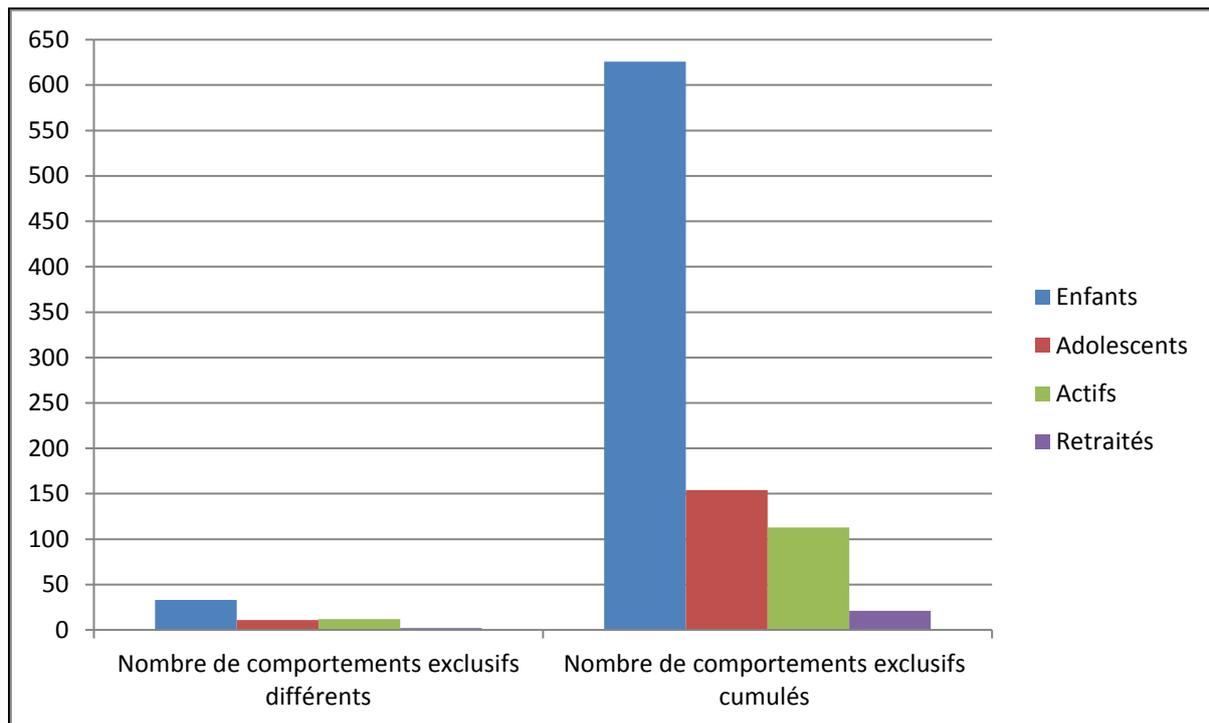


**Figure 126 : Retraité étendant ses vêtements sur un trépied d'appareil-photo à l'Etang-Neuf (A.S, 05/2013) -- actif ramenant son chien sur la berge<sup>374</sup> (A.S, 08/2011).**

En s'intéressant aux comportements exclusifs à chacune des catégories d'âge, nous pouvons constater que plus l'âge des individus est élevé et moins ce dernier présente des comportements exclusifs variés et nombreux (Figure 127).

373 Cette photo a été prise sur la plage du lac des eaux bleues à Miribel Jonage. Deux enfants, un garçon et une fille venaient d'enterrer un hamster appelé « Doritos ».

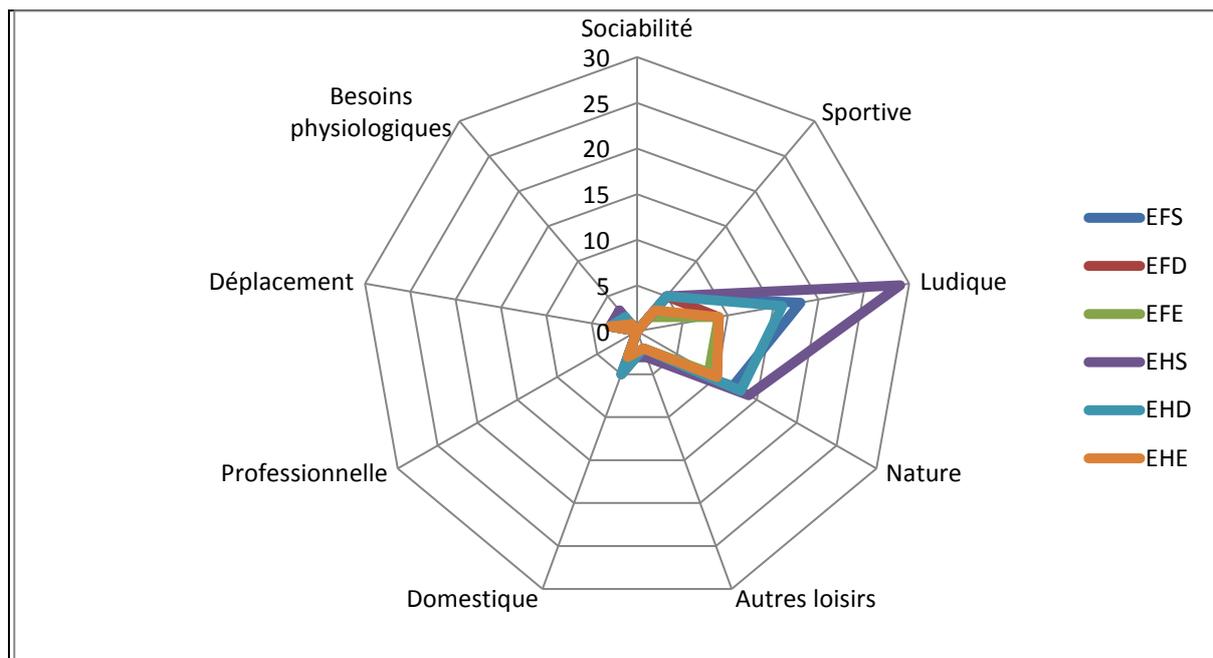
374 Sur la photo ici présente, un actif vient de jeter son chien à l'eau pour faire quelques longueurs. Cet acte un peu étrange n'est pourtant pas un cas de maltraitance animale. Il faisait près de 32 degrés sur les bassins de Porte des Alpes et le dalmatien, étant un chien particulièrement sensible à la chaleur son maître à juger nécessaire de le jeter à l'eau pour le rafraîchir.



**Figure 127 : Présentation du nombre de comportements exclusifs par catégorie d'âge en fonction de leur diversité et de leur fréquence.**

Cela peut s'expliquer à la fois par une limitation progressive des capacités physiques de l'individu entraînant ainsi une limitation globale de l'activité (ce qui expliquerait une baisse à la fois de la diversité des comportements mais également de leur nombre) ; mais également par le fait qu'avec l'âge, les individus acquièrent de l'expérience ce qui leur permet d'actualiser progressivement leurs schèmes et de se conformer aux comportements admis au sein des objets de nature. Se faisant, le nombre de comportements spécifiques à chaque catégorie d'âge (et principalement aux enfants) diminue entraînant une baisse du nombre global de comportements observés. En l'état, ces idées ne constituent que des pistes de réflexion qui devront être explorées dans des travaux ultérieurs.

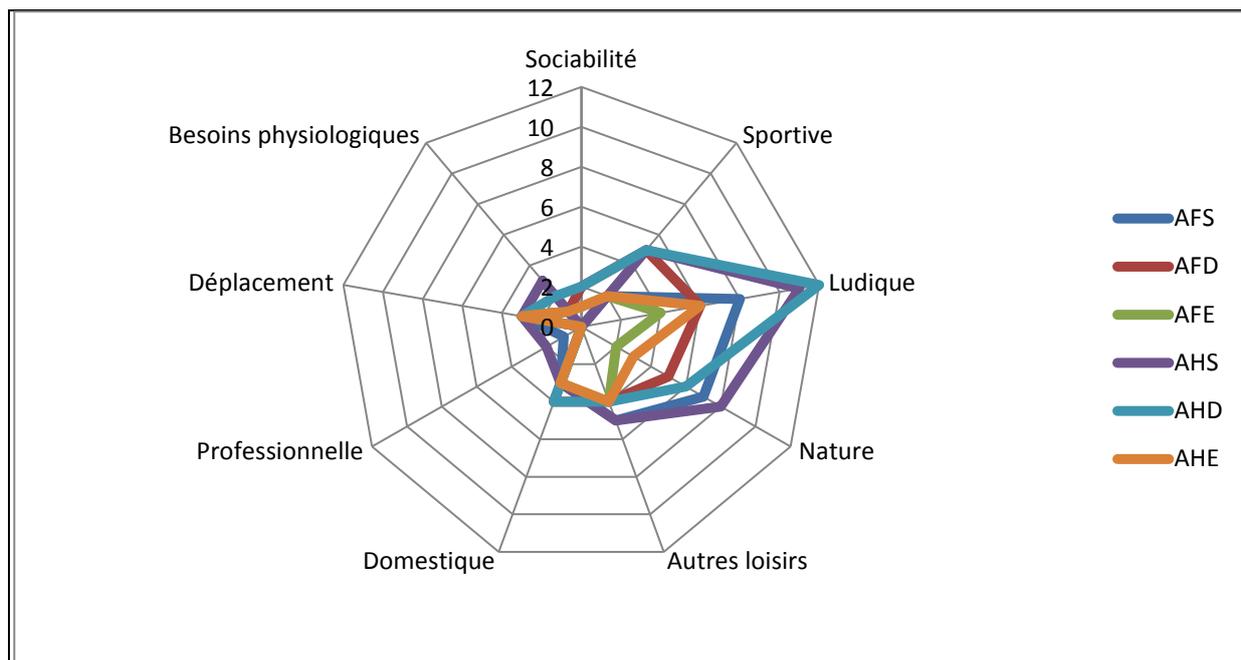
A travers les différentes observations, nous avons pu montrer que les objets de nature suscitaient des activités et comportements variables suivant le type de public. Ces comportements peuvent être présents chez l'ensemble des individus fréquentant ces espaces, partagés par certains ou être exclusifs à un type de public.



**Figure 128 : Répartition des activités en fonction des types de public composant les enfants<sup>375</sup>.**

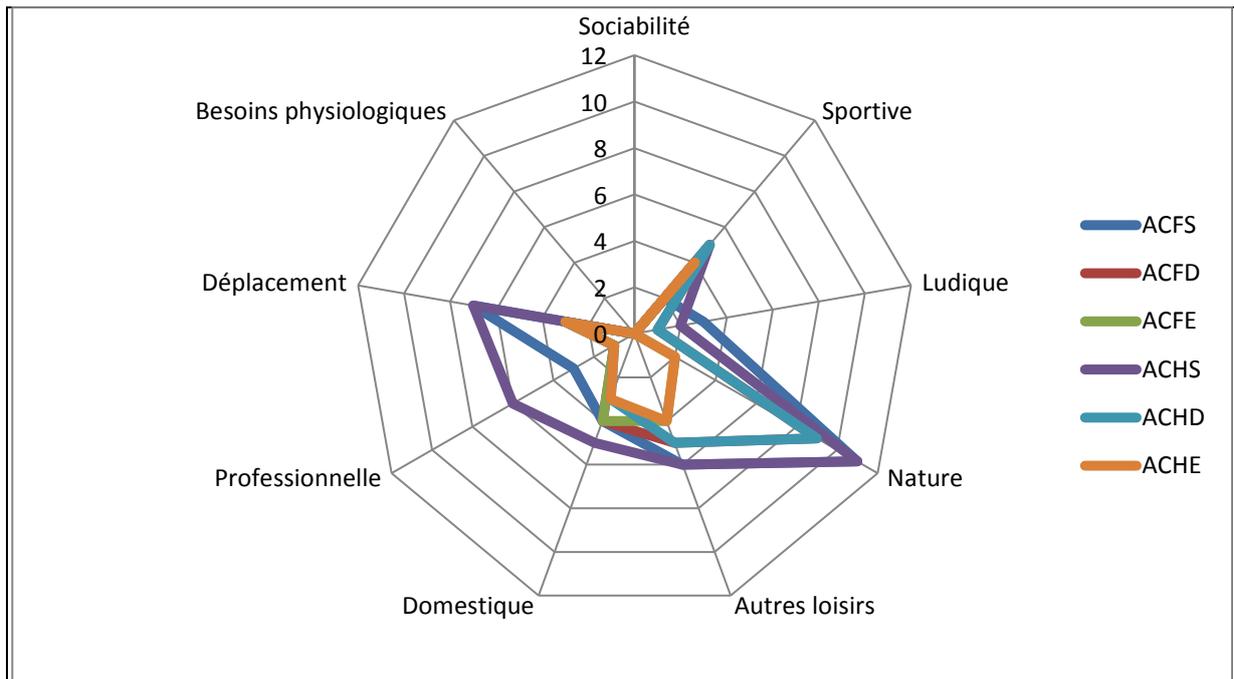
Au sein des objets de nature, les enfants mènent principalement des activités ludiques, de nature et sportives (Figure 128). Ces activités sont partagées avec les actifs (qui accompagnent généralement les enfants sur les activités de nature et sportive) et les adolescents (qui partagent certaines activités ludiques et physiologiques avec les enfants). Ainsi, pour les enfants, ces espaces constituent des « outils » permettant de laisser libre court à leur imagination. Cela explique en partie le fait que ces derniers présentent à la fois le plus grand nombre de comportements différents spécifiques mais également le plus grand nombre de comportement observés au cours de ce travail de terrain. Toutefois, en s'intéressant de manière plus précise à la composition de l'entité « enfants », nous pouvons noter des différences. L'analyse de la figure ci-dessus (figure) nous montre tout d'abord que les filles duettistes (EFD), les filles en groupe (EFE) et les garçons (EHE) en groupe présentent globalement la même diversité d'activités axée sur les activités de nature et ludiques. Ensuite, nous pouvons constater que les garçons duettistes (EHD) et les filles solistes (EFS) se démarquaient des autres enfants par une diversité de comportements plus importante dans les trois activités de prédilection des enfants. Enfin les garçons solistes (EHS) font figure d'exception notamment à cause de la variété des comportements ludiques observés. Ainsi, la majorité des comportements observés chez les enfants l'ont été auprès de garçons ou de filles agissant seuls ou de garçons proposant des actions à deux. Or nous avons pu voir précédemment que les enfants étaient observés davantage en groupe que seuls ou en duo. Il semblerait donc que les enfants montrent des comportements moins variés lorsqu'ils sont en groupe que seuls ou en duo et cela est d'autant plus vrai chez les garçons que chez les filles. Sur cette catégorie d'âge, le groupe provoquerait une homogénéisation des comportements ou du moins une limitation de sa diversité.

<sup>375</sup> Les sigles composant la figure qualifient les types de publics : La première lettre désigne la catégorie d'âge, la seconde lettre le genre et la troisième lettre, la configuration. Par exemple : EFS = Enfant/Femme/soliste.



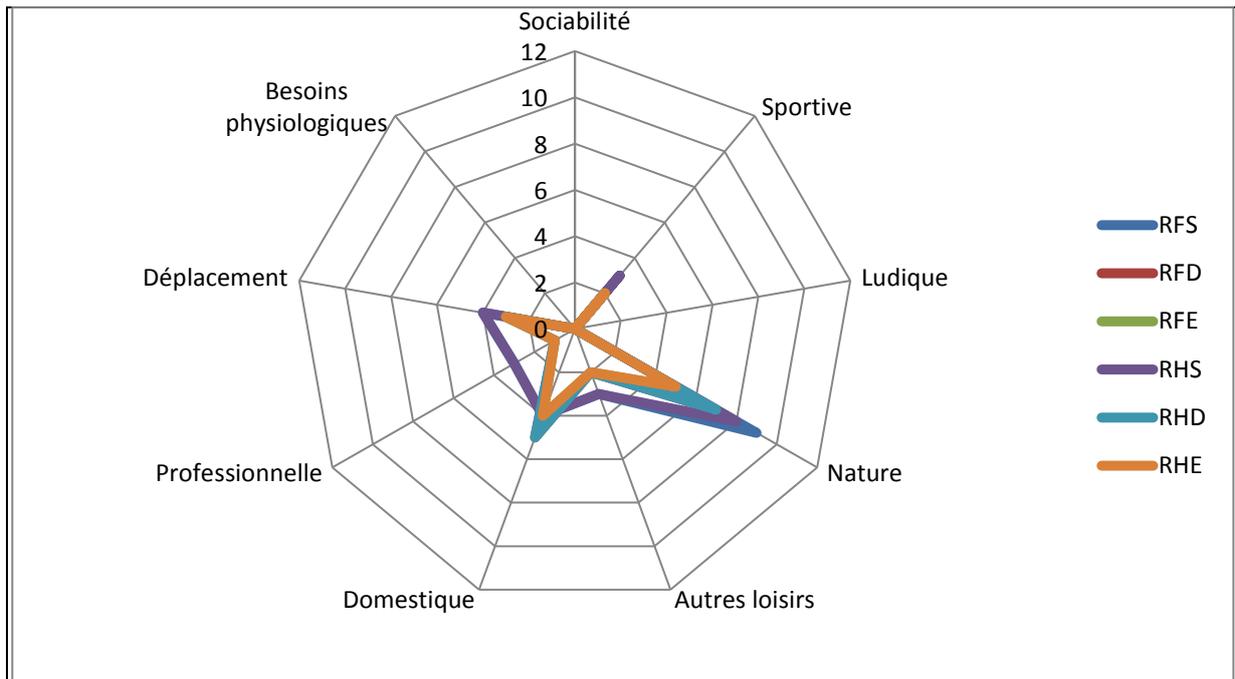
**Figure 129 : Répartition des activités en fonction des types de public composant les adolescents.**

À l'image des enfants mais dans une proportion moindre en termes de diversité, les adolescents utilisent l'espace principalement à travers des activités ludiques, de nature et sportives. D'une manière générale, les adolescents partagent uniquement des comportements avec les enfants (ludiques, physiologiques) et les actifs (de nature, sportives). Ainsi, pour les adolescents, les objets de nature constituent principalement des aires de jeux et de détente. Toutefois contrairement aux enfants, ces derniers présentent des comportements liés à d'autres activités (domestiques, sociabilité). A un niveau microscopique, les adolescents se composent de plusieurs entités qui proposent chacune des spécificités (Figure 129). Les adolescentes et adolescents en groupe (AFE et AHE) présentent les spectres de comportements les moins larges. Ils se différencient uniquement par rapport aux activités ludiques et de nature qui sont davantage présentes chez les adolescents. Les adolescentes duettistes (AFD) quant à elles, se distinguent par le nombre élevé de comportements relatifs aux sports. De leur côté les adolescents duettistes (AHD) se démarquent en proposant les comportements découlant des activités domestiques et ludiques les plus variées. Enfin, les adolescentes seules (AFS) présentent une diversité de comportements liés aux activités de nature, professionnelles et ludiques. Toutefois, ces dernières sont surpassées en termes de variété par les adolescents seuls (AHS) qui proposent les comportements les plus diversifiés dans des activités de nature, professionnelles et liées aux besoins physiologiques. Les adolescents enquêtés au sein des objets de nature présentent donc des profils de comportements très variés faisant de cette catégorie, une entité très hétérogène. En comparant ces résultats aux configurations de publics observées chez les adolescents, on peut remarquer que les configurations les plus observées (solistes chez les femmes et soliste/duettistes chez les hommes) sont celles qui produisent la plus grande variété de comportements. Néanmoins, si les comportements les plus diversifiés ont pu être observés chez les adolescentes et adolescents seuls ainsi qu'auprès des adolescents duettistes, chacune des composantes semble jouer un rôle dans la composition de l'identité comportementale de cette catégorie.



**Figure 130 : Répartition des activités en fonction des types de public composant les actifs.**

Contrairement aux deux catégories précédentes, les actifs arpentent les objets de nature à travers des comportements liés aux activités de déplacement, professionnelle et de nature. Les actifs partagent leurs activités avec les enfants (à travers les activités sportives), les adolescents mais également les retraités (à travers les activités de nature). C'est la seule catégorie partageant à un niveau équivalent ses activités avec les autres catégories d'âge. Ainsi, les objets de nature représentent pour les actifs un espace modulable dont l'utilité dépend de la présence ou non d'accompagnant mais également du type d'accompagnant. À travers les différentes composantes de l'entité « actifs », nous pouvons observer tout d'abord une adéquation presque parfaite entre les comportements observés chez les femmes et les hommes en groupe (Figure 130). En effet, ces deux composantes des actifs caractérisés par des comportements orientés sur le sport et les autres loisirs ne diffèrent qu'au niveau des activités domestiques, plus importantes chez les femmes. Ensuite, nous pouvons constater une nouvelle adéquation entre les femmes et hommes duettistes (ACHD et ACFD). Ces derniers se démarquent par de nombreux comportements relatifs au sport et à la nature et diffèrent une nouvelle fois à la faveur de comportements domestiques plus développés chez les femmes. Au niveau des femmes et hommes solistes (ACFS et ACHS), nous pouvons dans un premier temps identifier des points communs : ces deux types d'actifs proposent de nombreux comportements associés à des activités de nature, de loisirs mais également liés au déplacement. Toutefois, elles diffèrent à travers les activités professionnelles (provoquant des comportements plus nombreux chez les hommes solistes) et les activités ludiques (provoquant des comportements plus nombreux chez les femmes solistes). À l'image des configurations observées sur le terrain, les femmes et hommes solistes qui représentent les configurations les plus observées chez les actifs, proposent les comportements les plus variés. À l'échelle des comportements observés sur les objets de nature, ces deux sous-catégories d'actifs concentrent la quasi-totalité des comportements découlant d'activités professionnelles et de déplacements.



**Figure 131 : Répartition des activités en fonction des types de public composant les retraités.**

Les retraités représentent la catégorie d'âge ayant montré le moins d'activités et de comportements au cours du travail de terrain. Toutefois, nos observations ont permis de montrer que ces derniers utilisaient principalement les objets de nature à travers des activités de nature, domestiques et de déplacements. Eu égard au faible nombre de comportements recensés, les retraités ne partagent pas beaucoup d'activités avec les autres catégories si ce n'est des activités de nature avec les actifs et les enfants. Au niveau des types de publics composant les retraités, la figure ci-dessus (Figure 131) permet de constater que les retraités ou retraitées en groupe (RHE et RFE) ou duettistes (RFD et RHD) présentent globalement un même profil comportemental caractérisé par de nombreux comportements liés aux activités domestiques, de nature et liées au déplacement. La différence entre ensemble et duettiste réside simplement à travers la diversité des comportements observés (plus grande chez les duettistes). Du côté des solistes (RFS et RHS), le profil comportemental se démarque en proposant des comportements plus nombreux notamment ceux liés aux activités de nature, au sport, professionnelles et au déplacement. En revanche, les solistes disposent de comportements liés aux activités domestiques moins nombreux. Enfin, les retraités solistes se démarquent des retraitées soliste par des comportements de nature moins nombreux. Par rapport aux configurations de publics identifiées chez les retraités, nous pouvons remarquer que les solistes femme et homme (configurations les plus observées) sont responsables de la majorité des comportements observés. Toutefois, les femmes pourtant moins nombreuses, semblent proposer des comportements plus variés que les hommes.

Après avoir présenté les différentes activités et comportements suscités auprès de chaque type de publics par les objets de nature, nous allons maintenant montrer comment ces types de public mobilisent les différents éléments techniques mis à leur disposition pour mener à bien leurs activités.

## 12.2.2 Une mobilisation typée ?

Les éléments techniques composant les objets de nature offrent aux publics de multiples possibilités afin de mener à bien leurs activités. Toutefois, comme nous avons pu le voir précédemment, l'ensemble de ces éléments ne sont pas mobilisés de manière homogène. La mobilisation dépend à la fois du cadre, de l'intention des publics mais également de l'affordance des éléments techniques présents sur l'espace. Nous allons donc tenter de caractériser cette mobilisation à travers le prisme des publics.

Les observations menées, nous ont permis de constater que les différents types de publics mobilisent d'une part des éléments en commun et d'autre part des éléments de manière exclusive (Tableau 57).

Types d'éléments techniques <sup>(376)</sup>	Enfants <sup>(377)</sup>	Adolescents	Actifs	Retraités
Loisir (5)	Jeux pour enfants (1)	Jeux pour enfants (1)	Jeux pour enfants, Terrasse (2)	Jeux pour enfants (0)
Déplacement (15)	Berge, cheminement, escalier, esplanade, marche, passage à gué, passerelle, ponton, terreplein d'entrée (9)	Cheminement, esplanade, marche, passage à gué, ponton (5)	Berge, borne vélib, cheminement, marche, parking, passage à gué, ponton, terreplein d'entrée (8)	Berge, cheminement, marche, parking, ponton, terreplein d'entrée (6)
Gestion de l'eau (17)	Bac, bassin, bassin d'infiltration, bassin de rétention, dégrilleur, étang, gabion, lac, noue, roseau (10)	Bac, bassin, bassin de rétention, étang, lac, noue (6)	Bassin, bassin d'infiltration, bassin de rétention, étang, gabion, lac (6)	Bassin, bassin d'infiltration, bassin de rétention, étang, noue, lac (6)
Gestion du site (23)	Barrière, caillebotis en bois, clôture, grillage, local technique, muret, palissade, plaque de fer, portail, poubelle (10)	Barrière, caillebotis en bois, clôture, grillage, local technique, muret, portail, poubelle (7)	Grillage, haie, muret, panneau, poubelle (5)	Muret, panneau, poubelle (3)
Esthétique et convivialité (21)	Arbre, banc, bois, butte, dalle, espace interstitiel, espace vert, pelouse, pente, plage, plante, rambarde (12)	Arbre, banc, bois, butte, dalle, espace interstitiel, espace vert, pelouse, plage, plante, rambarde (11)	Arbre, banc, bois, butte, champ, espace interstitiel, espace vert, pelouse, plage, plante (10)	Banc, bois, butte, champ, espace interstitiel, espace vert, pelouse, plage, plante (9)
Biodiversité (2)	-	-	-	-

**Tableau 57 : Eléments techniques mobilisés par catégorie d'âge.**

376 Nombre total d'éléments techniques par types.

377 Nombre éléments mobilisés par types.

En effet, des éléments techniques comme les cheminements, les bassins ou encore les bancs, sont utilisés par l'ensemble des publics sans distinction d'âge, de genre ou de configurations. De même, les éléments techniques liés à la biodiversité<sup>378</sup> ne sont mobilisés par aucun des publics. En revanche, à l'image des activités et comportements, certains éléments techniques peuvent être mobilisés uniquement par une ou plusieurs catégories mais pas l'ensemble (esplanade, passage à gué, grillage, etc.).

Du point de vue des publics, les enfants représentent la catégorie mobilisant à la fois le plus grand nombre et la plus grande diversité d'éléments techniques. En effet, ces derniers utilisent à travers leurs comportements, 51% de l'ensemble des éléments techniques recensés sur les objets de nature. De plus, cette mobilisation se fait d'autant plus forte sur les éléments relatifs au déplacement (60% utilisés), à la gestion de l'eau (59%) et à l'esthétique et convivialité (57%). De ce fait, les enfants disposent d'un certain nombre d'éléments techniques mobilisés de manière exclusive dans la plupart des catégories d'éléments. Par exemple : les escaliers, les roseaux, les caillebotis en bois ou encore les palissades. Les retraités quant à eux, sont les publics les moins actifs sur le plan de la mobilisation avec 29% de l'ensemble des éléments techniques mobilisés principalement à travers les éléments techniques liés au déplacement, (40%) et à l'esthétique/convivialité (42%). Les retraités n'utilisent d'ailleurs pas exclusivement d'éléments techniques. Les adolescents et les actifs mobilisent environ le même nombre d'éléments techniques (37%). Toutefois, les éléments techniques mobilisés ne se répartissent pas de la même manière au sein de ces deux ensembles : les adolescents utilisent davantage les éléments techniques liés à l'esthétique/convivialité (52%) et à la gestion du site (30%) que les actifs qui eux mobilisent majoritairement les éléments associés aux loisirs (40%) et au déplacement (53%). De plus, les actifs utilisent de manière exclusive certains éléments (par exemple : terrasse, borne vélib) contrairement aux adolescents.

Chaque type de public (caractérisé ici par la catégorie d'âge) mobilise donc une gamme d'éléments techniques appartenant à différentes catégories. Ces éléments peuvent soit être mobilisés de manière exclusive par une seule catégorie, soit par une partie des publics, soit par l'ensemble de ces derniers. Néanmoins, bien que certains éléments soient mobilisés par l'ensemble des individus observés, les activités et comportements qui découlent de leur utilisation n'est pas nécessairement identique selon les types de publics (Tableau 58). Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des éléments techniques partagés par les publics, des enfants aux retraités. A partir de ces mêmes éléments techniques, nous pouvons remarquer que ces derniers suscitent d'une part des comportements identiques et d'autre part des comportements propres à chaque catégorie d'âge. Si l'on prend l'exemple du bassin, l'ensemble des publics semble sillonner cet espace dans le but de jouer avec leur animal de compagnie. Au-delà de ce comportement, nous pouvons également remarquer que le bassin suscite auprès de chacune des catégories d'âge, des comportements particuliers. En effet, pour les enfants, le bassin représente un grand espace permettant, par exemple, de se cacher. Les adolescents quant à eux utilisent davantage cet espace pour faire de la moto ou prendre des photos. Chez les actifs, le bassin leur permet, par exemple, de promener leur animal de compagnie ou de pêcher tandis qu'il constitue pour les retraités, un lieu de détente permettant de contempler le paysage ou d'observer les oiseaux. *A contrario*, nous pouvons également observer qu'un même comportement peut être suscité par des

---

378 Le nichoir à insectes et la clôture en bois protectrice constituent les deux éléments techniques associés à la biodiversité.

éléments techniques différents. Par exemple : le comportement « jouer au ballon » est observable à la fois sur les cheminements, les pelouses et dans les bois.

Catégories d'E.T	Eléments techniques	Comportements communs	Comportements Spécifiques			
			Enfants	Adolescents	Actifs	Retraités
<b>Loisirs</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Déplacement</b>	Cheminement	Courir, faire du vélo, promener son animal de compagnie, se promener, traverser	Faire de la trottinette, faire des tas de cailloux, des trous, du roller, du skate, jouer au ballon, ramasser et jeter des cailloux,	Faire de la moto, du roller, du scooter	Jouer à la pétanque	
	Marches	Marcher sur les marches	Se restaurer	S'allonger	S'asseoir sur les marches, se restaurer, s'allonger	
	Ponton	Traverser	Observer les animaux sauvages			Observer les animaux sauvages
<b>Gestion de l'eau</b>	Bassin	Jouer avec son animal de compagnie	Se cacher, arracher les roseaux, jeter des plantes dans le bassin, récupérer des algues, jouer avec les animaux sauvages, pêcher, tremper ses pieds dans l'eau, sauter dans l'eau, nourrir les animaux sauvages	Faire de la moto, prendre des photos, sauter dans l'eau	Faire nager son chien, jouer avec les animaux sauvages, pêcher, tremper ses pieds dans l'eau, prendre des photos, contempler le paysage, nourrir les animaux sauvages, observer les animaux sauvages	Contempler le paysage, nourrir les animaux sauvages, observer les animaux sauvages, prendre des photos
	Bassin de rétention	Jouer avec son animal de compagnie	Jeter des branches dans l'eau, jeter des cailloux dans l'eau, jeter des objets, pêcher, tremper ses pieds dans l'eau, nourrir les animaux sauvages	Se baigner, tremper ses pieds dans l'eau	Faire nager son chien, pêcher, tremper ses pieds dans l'eau, nourrir les animaux sauvages, observer les animaux sauvages	Nourrir les animaux sauvages, observer les animaux sauvages
	Etang	Jouer avec son animal de compagnie	Jouer avec les animaux sauvages, nourrir les animaux sauvages		Nourrir les animaux sauvages, observer les animaux sauvages	Nourrir les animaux sauvages, observer les animaux sauvages
<b>Gestion du site</b>	Muret	S'asseoir	Enlever les cailloux			
	Poubelles	Jeter des déchets	Jouer avec des morceaux de fer	Jouer avec des morceaux de fer		
<b>Esthétiques et convivialité</b>	Bancs	S'asseoir	Grimper sur les bancs, boire	S'allonger, boire, fumer, travailler, Grimper sur les	Fumer, travailler, lire	Lire

			bancs		
Bois	Se promener, traverser	Jouer au ballon, observer les animaux sauvages		Prendre des photos	Prendre des photos, observer les animaux sauvages
Butte	Se restaurer				
Espaces interstitiels			Prendre des photos	Prendre des photos	
Espaces verts					
Pelouse	Traverser	Jouer au tennis, arracher les plantes, faire de la trottinette, jouer au ballon	Faire du volley, acheter des cigarettes, bronzer, jouer au badminton, faire du feu, s'allonger dans l'herbe, se reposer	Vendre des cigarettes, vendre du haschich, jouer au ballon, acheter des cigarettes, jouer au badminton, faire du feu, s'allonger dans l'herbe	Nourrir les animaux errants, se reposer
Plage	Faire du vélo, jouer avec son animal de compagnie, pique-niquer, promener son animal de compagnie	Jeter des cailloux sur les animaux sauvages, jouer avec les animaux sauvages, ramasser des cailloux, enterrer des animaux de compagnie, faire de la trottinette, faire des tas de cailloux	Faire du scooter, jouer au badminton, faire du feu	jouer au badminton, faire du feu	
Plantes		Jeter des plantes dans le bassin, arracher les plantes, jouer au football		Jouer au football	Nourrir les animaux errants
<b>Biodiversité</b>	-	-	-	-	-

**Tableau 58 : Comportements découlant des éléments techniques partagés par l'ensemble des publics.**

Ainsi, ce tableau nous montre qu'un même élément technique peut susciter auprès des types de publics, des comportements différents mais également qu'un même comportement peut être suscité par des éléments techniques différents. Face à ces deux constats, nous pouvons apporter quelques pistes d'explication. La première concerne le fait que les possibilités renvoyées par les éléments techniques à travers leur affordance sont traitées différemment en fonction de l'âge des publics. En d'autres termes, chaque catégorie d'âge adapte (ou non) l'élément en fonction de son bagage cognitif et de ses objectifs. La seconde concerne le fait que certains publics projettent sur l'objet de nature et sur les différents éléments techniques qui le composent, des actions et comportements anticipés, ce qui peut expliquer en partie le fait de retrouver des comportements identiques sur des éléments techniques différents<sup>379</sup>. Enfin la troisième fait référence à la polyvalence de certains éléments techniques. En effet, parmi la myriade d'éléments techniques composant les objets de nature, certains possèdent une plasticité<sup>380</sup> plus importante. De ce fait, ils peuvent tenir et soutenir une diversité d'activités importante sans pour autant mettre en péril les raisons expliquant leur présence au sein de ces objets<sup>381</sup>.

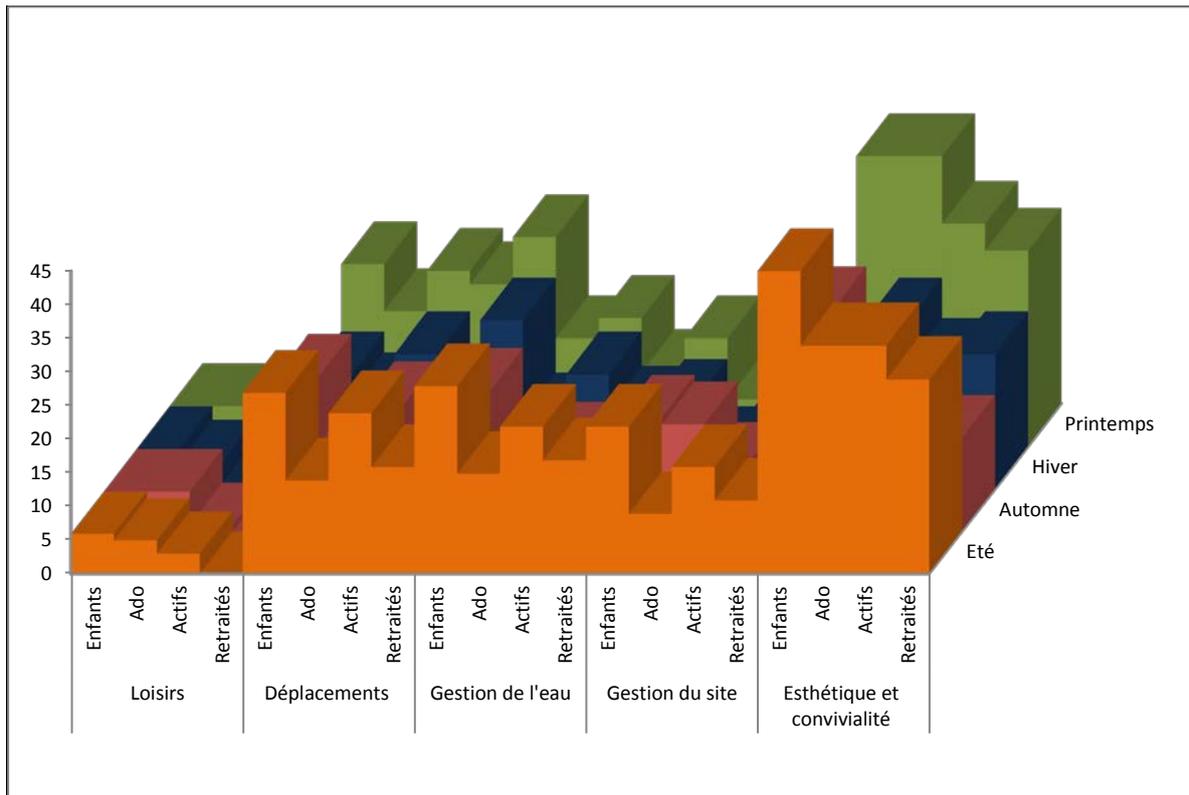
Après avoir montré que la mobilisation des éléments techniques variait en fonction des différentes catégories d'âge composant les publics, nous allons maintenant confronter la mobilisation à travers la combinaison de trois autres critères : le premier est la saisonnalité qui nous permettra de voir comment cette mobilisation a pu évoluer au cours de la période d'observation. Les deux autres concernent la configuration et le genre qui devraient nous permettre d'analyser plus finement la mobilisation au sein des catégories d'âge.

---

379 En d'autres termes, le public va mener à bien l'activité choisie quelle que soit la configuration élémentaire de l'objet. Par exemple, les enfants arrivant au sein de ces espaces avec un ballon, vont jouer avec ce dernier.

380 Le terme « plasticité » qualifie ici pour un objet, le fait de pouvoir absorber les conséquences d'une utilisation non prévue sans que cela soit préjudiciable à son fonctionnement et intégrité technique.

381 Par exemple : les cheminements, plages et dans une moindre mesure les bassins, les pelouses, etc.



**Figure 132 : Evolution du nombre d'éléments techniques mobilisés par saison et par catégorie d'âge<sup>382</sup>.**

La figure ci-dessus (Figure 132) nous donne un aperçu rapide de la mobilisation au cours de l'année d'observation réalisée sur le terrain. Nous pouvons tout d'abord remarquer que la diversité et le nombre d'éléments techniques mobilisés sont plus importants au cours des saisons « chaudes » (été et printemps). *A contrario*, la saison la moins prolifique en termes de mobilisation est l'hiver. Ensuite, au niveau des éléments techniques, chacune des catégories possède des profils qui lui sont propres. En effet, les éléments liés aux loisirs sont surtout mobilisés par les enfants et les adolescents et ce quelles que soient les saisons. Les éléments liés au déplacement et à la gestion de l'eau sont quant à eux fortement sollicités par les enfants et les adultes. Contrairement à la catégorie précédente, cette mobilisation décroît fortement pendant les saisons froides. Concernant les éléments liés à la gestion du site, ils sont une nouvelle fois utilisés majoritairement pas les enfants et les actifs à l'exception de la saison automnale qui voit la mobilisation des adolescents augmenter et celle des actifs diminuer. À l'image des deux catégories précédentes, la mobilisation de ces éléments est moins forte en saison froide. Les éléments techniques associés à l'esthétique (arbres, etc.) et à la convivialité (banc, etc.) révèlent un profil bien plus contrasté : en été, ces derniers sont surtout mobilisés par les enfants, adolescents et actifs. À l'automne, une forte diminution des éléments mobilisés est observable sur l'ensemble des catégories d'âge. Toutefois les enfants et adolescents restent les catégories les plus mobilisatrices. En revanche, pendant la saison hivernale, ce sont les adolescents qui utilisent le plus ces éléments.

<sup>382</sup> Cette figure a été construite en additionnant le nombre d'éléments techniques mobilisés par chacun des types de public composant une catégorie d'âge. Par exemple, les enfants ont mobilisé six éléments techniques en été au sein de la catégorie loisir (première colonne de la première ligne en partant de la gauche).

Enfin au printemps, le nombre d'éléments techniques mobilisés s'accroît dans toutes les catégories d'âge notamment chez les enfants et adolescents.

Après avoir présenté globalement la mobilisation de chaque catégorie d'éléments techniques au cours de l'année d'observation, nous allons maintenant décrire de manière plus précise comment la mobilisation des éléments techniques évolue au sein de chaque catégorie d'âge. Pour cela nous avons confronté par saison, chaque objet à chaque type de publics afin d'analyser la mobilisation qui pouvait en découler (Annexe I). Dans un souci de lisibilité, nous présenterons une synthèse de ces résultats par catégorie d'âge.

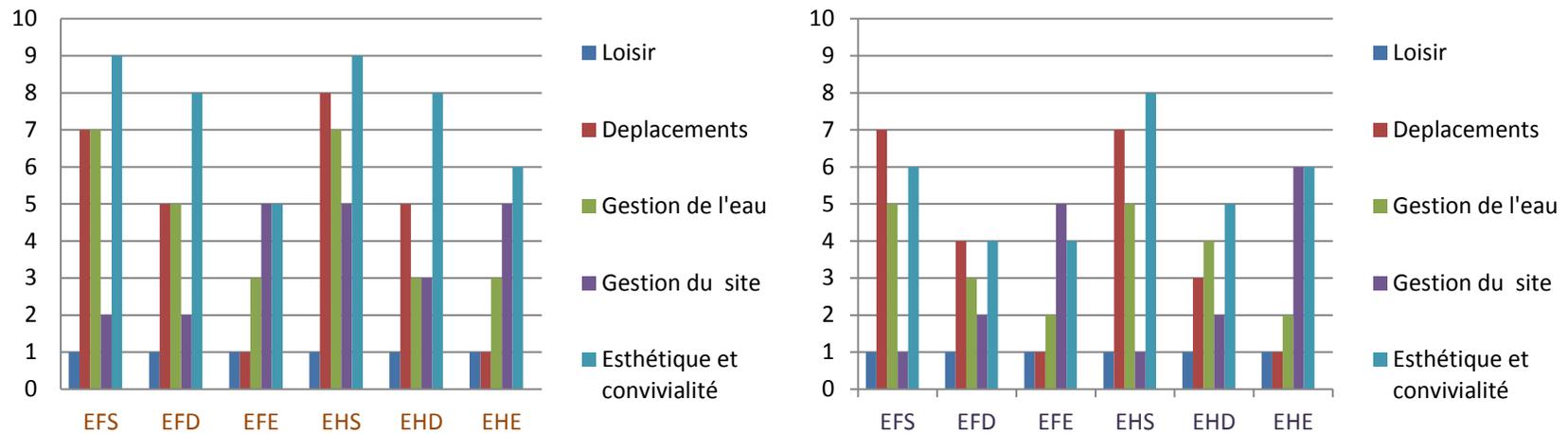
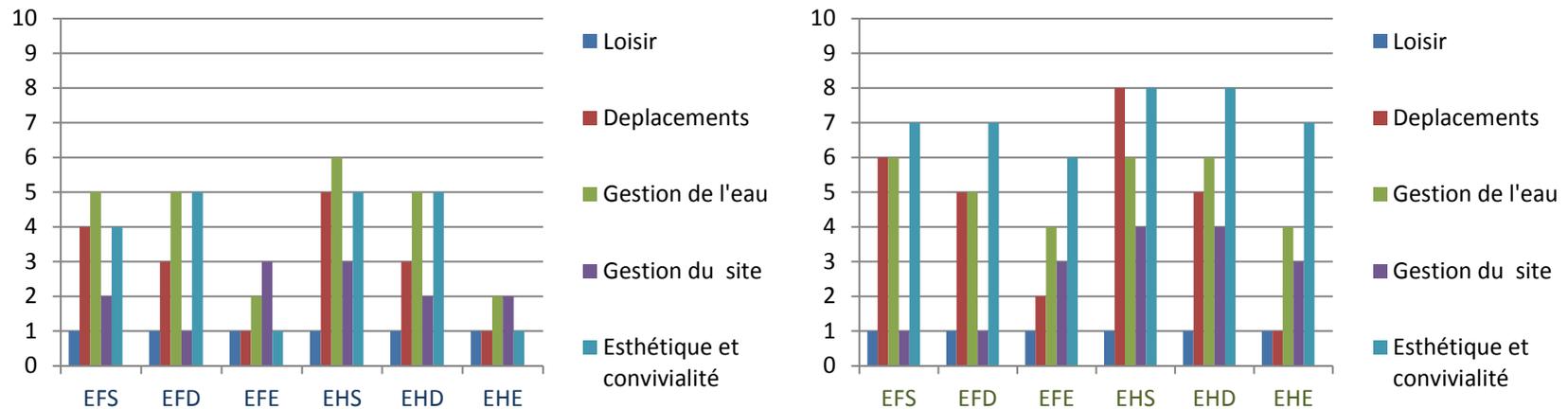


Figure 133 : Mobilisations élémentaires observées chez les enfants par saisons\* (été, automne, hiver, printemps)<sup>383</sup>.

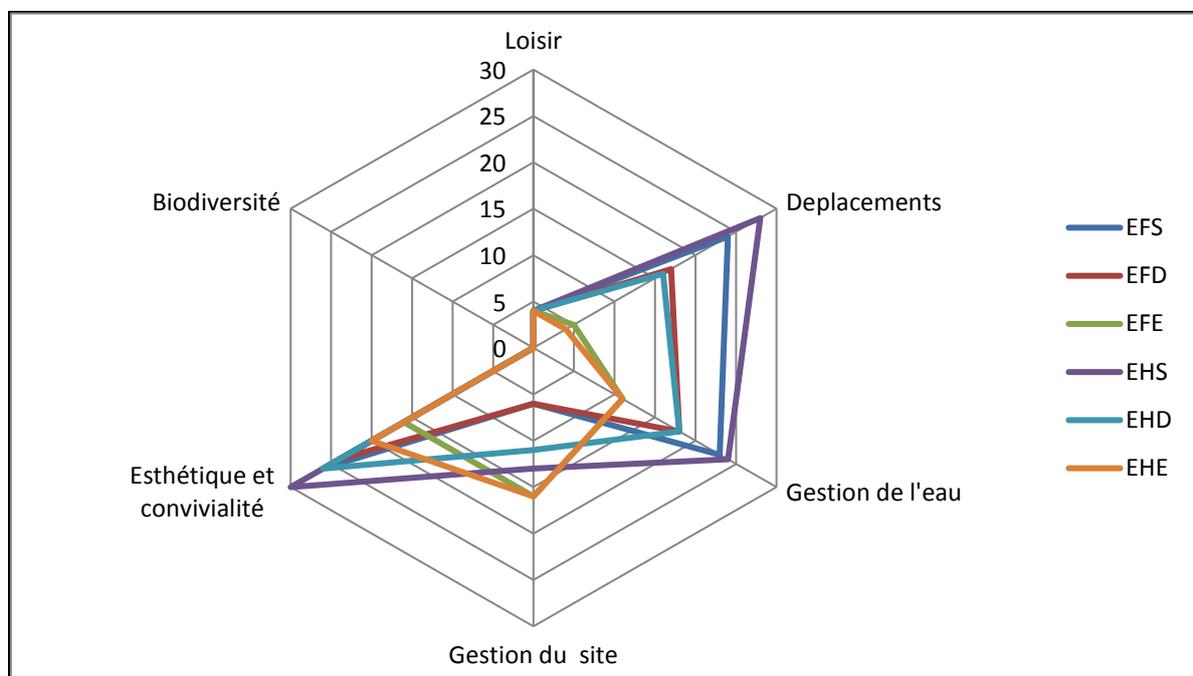


\* Pour l'ensemble des figures analogues : graphique haut à droite = été ; graphique haut à gauche = automne ; graphique bas à gauche = hiver ; graphique bas à droite = printemps.

383 Exemple de lecture : en été les filles solistes (EFS) mobilisent 1 élément associé au loisir, 7 éléments liés au déplacement, 7 éléments liés à la gestion de l'eau, 2 à la gestion du site et 9 à l'esthétique et convivialité.

La mobilisation des objets de nature par les enfants se caractérise par le nombre (42) et la diversité des éléments techniques mobilisés. Les observations ont montré que tous les types d'enfants mobilisaient, au cours des quatre saisons, l'ensemble des catégories d'éléments. Toutefois, trois d'entre elles sont plus mobilisées que d'autres : il s'agit de l'esthétique/convivialité, la gestion de l'eau et du déplacement. Au sein des éléments mobilisés, nous pouvons remarquer la présence de variations à plusieurs niveaux. Tout d'abord, les éléments mobilisés ne le sont pas de manière homogène par les enfants. Certains éléments sont très utilisés (cheminement, bassin, muret, plage, etc.) tandis que d'autres ne sont mobilisés qu'occasionnellement (portail, local technique, caillebotis en bois, etc.)<sup>384</sup>. Ensuite, entre les types d'enfants, des différences peuvent être observées. Ces différences peuvent cibler les catégories d'éléments (Figure 133) mais aussi les éléments eux-mêmes. En effet, nous pouvons remarquer que certains éléments sont mobilisés uniquement par des types d'enfants précis. Les bacs à filtre ou encore les caillebotis en bois, tous deux mobilisés par les garçons duettistes (EHD) en sont un exemple. Une autre spécificité de cette catégorie d'âge concerne les ensembles. En effet, qu'ils soient féminin (EFE) ou masculin (EHE), ces derniers présentent des profils différents des autres. En effet, les éléments mobilisés par les ensembles d'enfants sont d'une part moins nombreux que sur les autres types et d'autre part majoritairement relatifs à la catégorie « gestion du site ». Enfin, l'alternance des saisons met également en exergue une variation du nombre d'éléments mobilisés par les enfants (plus nombreux en été et au printemps qu'à l'automne et en hiver chez l'ensemble des types d'enfants). Cette alternance des saisons fait également apparaître une mobilisation saisonnière de certains éléments comme par exemple le local technique utilisé uniquement en été par les enfants.

En termes de nombre d'éléments mobilisés, les observations menées auprès des enfants permettent de montrer des différences mineures entre les filles et les garçons.



**Figure 134 : Mobilisation des éléments techniques en fonction des types d'enfants.**

384 À travers ce constat, nous voulons montrer que les enfants peuvent mobiliser un même élément pour plusieurs activités. De ce fait, ce dernier est très utilisé en comparaison à d'autres éléments qui sont utilisés à travers un comportement unique.

Sur l'ensemble des types d'enfants, les garçons font usage d'un plus grand nombre d'éléments techniques mais partagent avec les filles une même diversité. La différence principale se situe au niveau des éléments liés à la gestion du site, entités bien plus mobilisées par les garçons que par les filles (caillebotis en bois, barrière, etc.). Du côté des configurations que peuvent prendre les enfants, nous pouvons remarquer que les solistes de tous genres utilisent le plus d'éléments techniques devant les duettistes et les ensembles (Figure 134). Toutefois, les éléments mobilisés ne sont pas nécessairement identiques d'une configuration à une autre<sup>385</sup> mais également d'une saison à une autre<sup>386</sup>.

À travers ces premiers résultats, nous pouvons voir que chaque type d'enfant en fonction de son sexe et de la configuration qu'il adopte peut utiliser des éléments techniques différents et présenter une mobilisation particulière. Outre ces sélections élémentaires, la manière de mobiliser ces éléments peut aussi varier. En effet, comme nous avons pu le voir dans le chapitre trois de cette partie, la mobilisation peut se décliner en plusieurs types (unitaire, plurielle, additionnelle, mixte)<sup>387</sup> et sous-types (directe, indirecte)<sup>388</sup>. Nous allons donc voir quels types de mobilisation sont mis en place par chacun des types d'enfants (Tableau 59).

L'analyse des comportements nous a permis de constater que les enfants à travers la réalisation de leurs actions se caractérisaient à travers deux choses : la première concerne l'utilisation d'un nombre important d'éléments lors de la réalisation et la seconde fait référence à l'utilisation d'objets rapportés (Annexe G). Ainsi, les enfants présentent principalement des types de mobilisation plurielle et additionnelle (Annexe H). Toutefois, d'autres types de mobilisation notamment Mixte directe ou indirecte viennent compléter leur panel. D'ailleurs, le tableau ci-dessous montre qu'à l'exception des mobilisations « plurielle indirecte » et « additionnelle indirecte », la plupart des types de mobilisations sont présents chez les enfants. Au niveau des types d'enfants, peu de différences sont observables que ce soit en termes de genre ou de configuration. Néanmoins, des spécificités peuvent être signalées. En premier lieu, nous pouvons constater que les ensembles de garçons ou de filles ne mobilisent pas d'élément unique. Cela peut s'expliquer par le fait qu'une fois en groupe, les enfants en profitent pour mobiliser une plus grande partie de l'espace dans le but de mettre en place des jeux de plus grande ampleur :

« *Moi, j'aime bien quand on est beaucoup, on peut jouer sur tout le parc* », enfants, Parc Jacob Kaplan, 09/06/2013 à 14h30.

De ce fait, les éléments mobilisés sont plus nombreux et impliquent une mobilisation plurielle.

---

385 Par exemple, les ensembles sont les seuls à mobiliser les grillages. De même, les duettistes sont les seuls à mobiliser les caillebotis en bois. Enfin les solistes sont les seuls à mobiliser les passages à gué.

386 Par exemple, la clôture est mobilisée par les solistes et les ensembles en été mais uniquement par les solistes en hiver.

387 La mobilisation unitaire qualifie la mobilisation d'un seul et unique élément présent sur l'espace au cours d'une action ; la mobilisation plurielle qualifie la mobilisation de plusieurs éléments présents sur l'espace ; la mobilisation additionnelle qualifie la mobilisation d'un ou plusieurs éléments présents sur l'espace et d'un ou plusieurs éléments rapportés par les publics ; la mobilisation mixte qualifie la mobilisation d'un ou plusieurs éléments présents sur l'espace et d'un non-humain doté d'intention (animaux de compagnie ou sauvages).

388 Chaque type de mobilisation cité ci-dessus peut se voir affubler d'un qualificatif : direct ou indirect. Le premier qualifie une interaction directe, physique de la part du public tandis que le second fait référence à une interaction mentale de la part du public.

Types d'enfants	Types de mobilisation							
	Unitaire		Plurielle		Mixte		Additionnelle	
	D*	I*	D	I	D	I	D	I
<b>EFS</b>	X	X	X		X	X	X	
<b>EFD</b>	X		X		X		X	
<b>EFE</b>			X		X		X	
<b>EHS</b>	X	X	X		X	X	X	
<b>EHD</b>	X		X		X		X	
<b>EHE</b>			X		X		X	

**Tableau 59 : Types de mobilisation observés chez les types d'enfants.**

**\*D= Directe ; I= Indirecte**

Ensuite, nous pouvons constater que les solistes fille ou garçon sont les seuls types de publics à présenter une mobilisation de type unitaire indirecte<sup>389</sup>. Enfin, ces derniers dévoilent également une mobilisation de type mixte indirecte<sup>390</sup>.

389 Ce type de mobilisation est observable à travers des comportements comme l'observation des exutoires.

390 Ce type de mobilisation est observable à travers des comportements comme l'observation d'animaux sauvages ou errants.

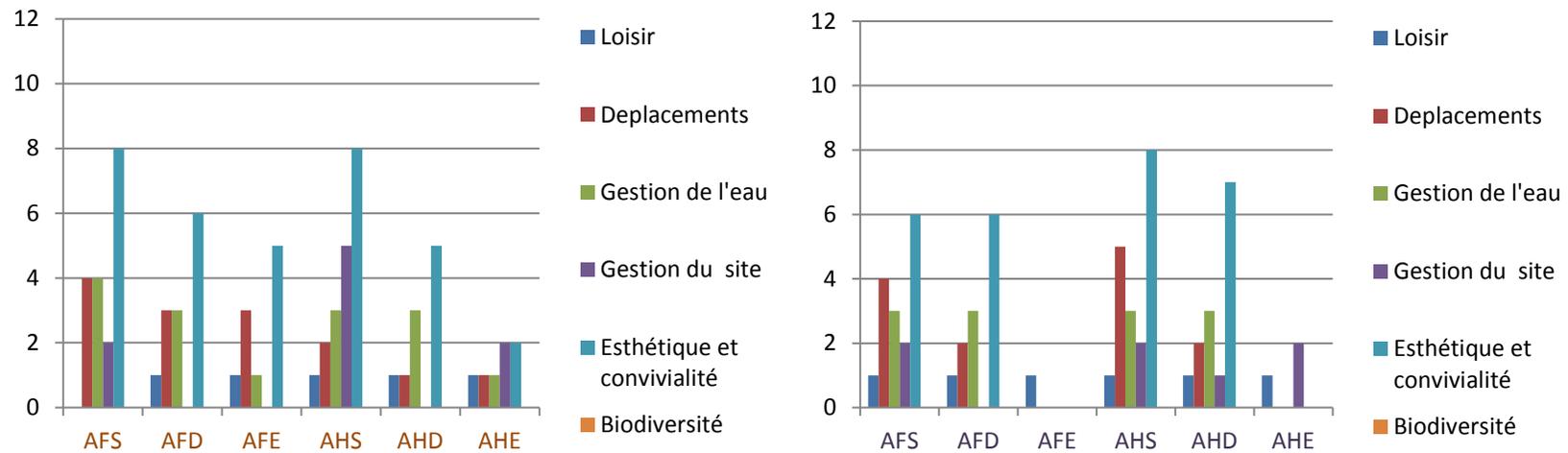
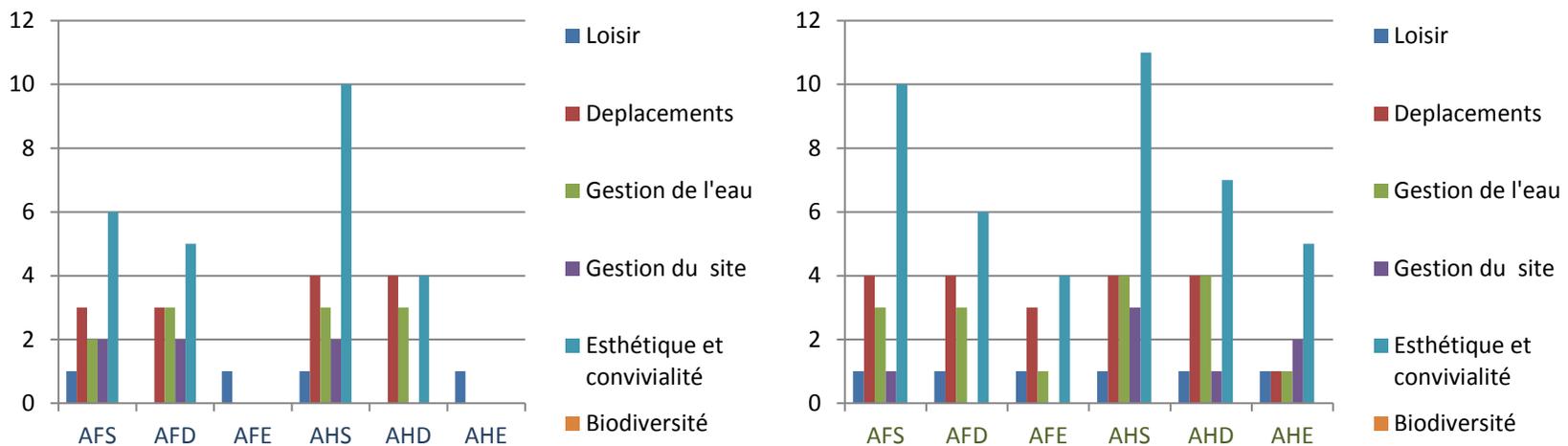


Figure 135 : Mobilisations élémentaires observées chez les adolescents par saisons\* (été, automne, hiver, printemps).

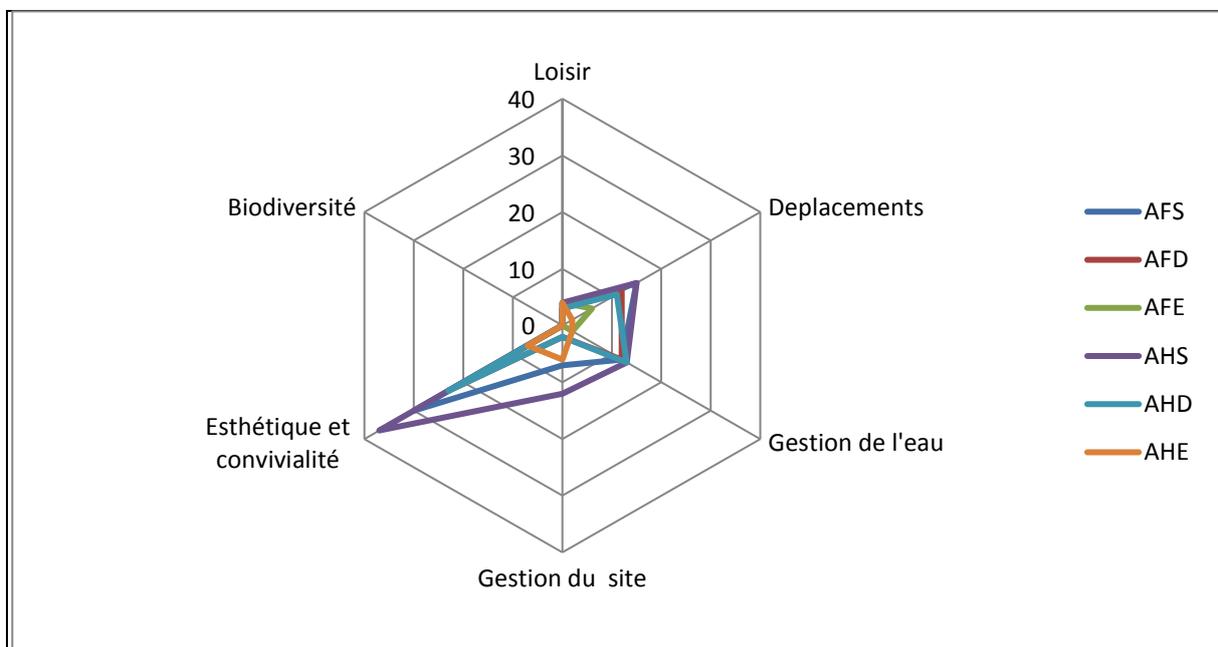


\* graphique haut à droite = été ; graphique haut à gauche = automne ; graphique bas à gauche = hiver ; graphique bas à droite = printemps.

La mobilisation chez les adolescents se caractérise par une utilisation très importante d'éléments techniques associés à l'esthétique et à la convivialité au cours des quatre saisons. *A contrario*, cette catégorie d'âge présente la plus faible utilisation d'éléments techniques associés à la gestion du site (quatre éléments mobilisés). D'un point de vue élémentaire, ces derniers mobilisent une trentaine (32) d'éléments différents répartis principalement entre la catégorie précédemment citée mais aussi celles liées au déplacement et à la gestion de l'eau (Figure 135).

En termes de mobilisation élémentaire, nous pouvons tout d'abord constater que les éléments mobilisés concernent rarement l'ensemble des types d'adolescents. En effet, sur les 32 éléments répertoriés, seuls trois sont dans cette situation. Ensuite, nous avons pu observer des différents éléments. Certains sont utilisés de manière occasionnelle au cours d'une saison (par exemple les barrières) tandis que d'autre le sont de manière régulière (par exemple les bassins). Enfin, l'alternance des saisons semble donc marquer fortement la mobilisation des éléments chez les adolescents. Cela se voit à travers le nombre d'éléments mobilisés qui chute en automne et surtout en hiver notamment dans les catégories d'éléments liées à la gestion du site, au déplacement et à la gestion de l'eau mais aussi à travers la mobilisation de ces derniers par les types d'adolescents. Par exemple, les grillages sont utilisés par les groupes d'adolescents à l'automne et davantage par les adolescents solistes au printemps.

Sur l'ensemble des observations effectuées auprès des adolescents, nous avons pu constater que les hommes mobilisaient un plus grand nombre et une plus grande variété d'éléments techniques. En effet, si les duettistes hommes et femmes ainsi que les ensembles hommes et femmes usent un même nombre d'éléments, les adolescents solistes (AHS) mobilisent bien plus d'éléments que les adolescentes solistes (AFS). Ainsi en termes de configurations, plusieurs éléments sont identifiables (Figure 136).



**Figure 136 : Mobilisation des éléments techniques en fonction des types d'adolescents.**

En premier lieu, les ensembles mobilisent très peu d'éléments sur l'ensemble des saisons mais peuvent en utiliser de manière exclusive selon les saisons<sup>391</sup>. C'est la seule configuration d'adolescents qui ne font pas majoritairement usage d'éléments liés à l'esthétique/convivialité : les groupes d'adolescents (AHE) mobilisent préférentiellement des éléments liés à la gestion du site tandis que les groupes d'adolescentes (AFE) privilégient les éléments liés au déplacement. En second lieu, les duettistes homme et femme présentent un profil presque identique caractérisé par une mobilisation importante d'éléments liés à l'esthétique/convivialité quelles que soient les saisons. Enfin, les solistes hommes ou femmes (AHS et AFS) proposent le même profil caractérisé par une très forte mobilisation des d'éléments liés à l'esthétique/convivialité. Les différences entre AHS et AFS se situent au niveau du nombre d'éléments techniques usés dans les catégories gestion du site et déplacement, nombre bien plus grand chez les hommes que chez les femmes.

Comme nous avons pu le voir chez les enfants, les adolescents au cours de leurs actions proposent principalement une mobilisation de type plurielle et additionnelle. En effet, leurs comportements découlant principalement d'activités ludique, de nature et sportive, ils impliquent bien souvent de nombreux objets présents sur l'espace ou rapportés (matériel de sport par exemple). De manière complémentaire à cela, nous pouvons également constater que ces derniers présentent aussi une mobilisation de type mixte découlant principalement des activités liées aux soins prodigués aux animaux. Au-delà de ces aspects généraux, certains types d'adolescents arborent quelques spécificités (Tableau 60).

Types d'adolescents	Types de mobilisation							
	Unitaire		Plurielle		Mixte		Additionnelle	
	D	I	D	I	D	I	D	I
<b>AFS</b>	X		X		X		X	X
<b>AFD</b>			X		X		X	X
<b>AFE</b>			X		X		X	X
<b>AHS</b>			X		X		X	X
<b>AHD</b>			X		X		X	X
<b>AHE</b>			X		X		X	

**Tableau 60 : Types de mobilisation observés chez les types d'adolescents.**

**\*D= Directe ; I= Indirecte**

Les mobilisations de type unitaire ont été observées uniquement chez les solistes femmes (AFS). Elles se réfèrent à des comportements liés au jeu avec les barrières. Outre ce constat, nous pouvons également constater qu'à l'exception des ensembles composés d'hommes (AHE), les types d'adolescents présentent tous des types de mobilisations additionnelles indirectes. Ces dernières découlent de comportements associés à des activités de détente<sup>392</sup> ou de nature<sup>393</sup>.

391 Par exemple : les plantes en été ou encore les grillages et clôture à l'automne.

392 Par exemple : la prise de photos pour les AFS, AFD ou AHS et AHD.

393 Par exemple : écouter de la musique pour les AFE.

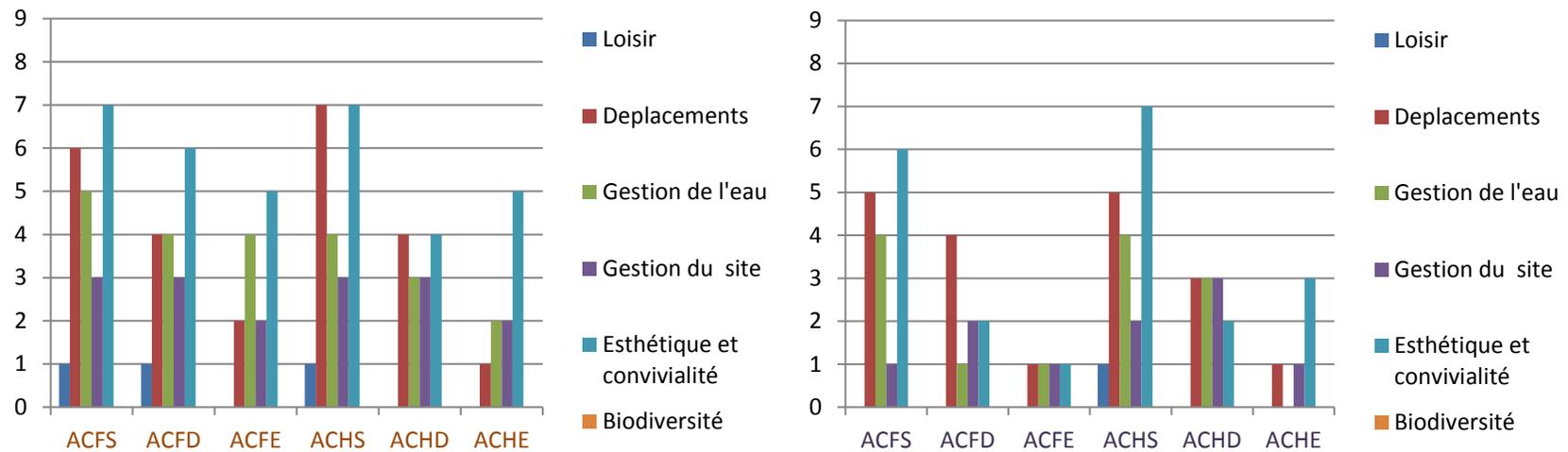
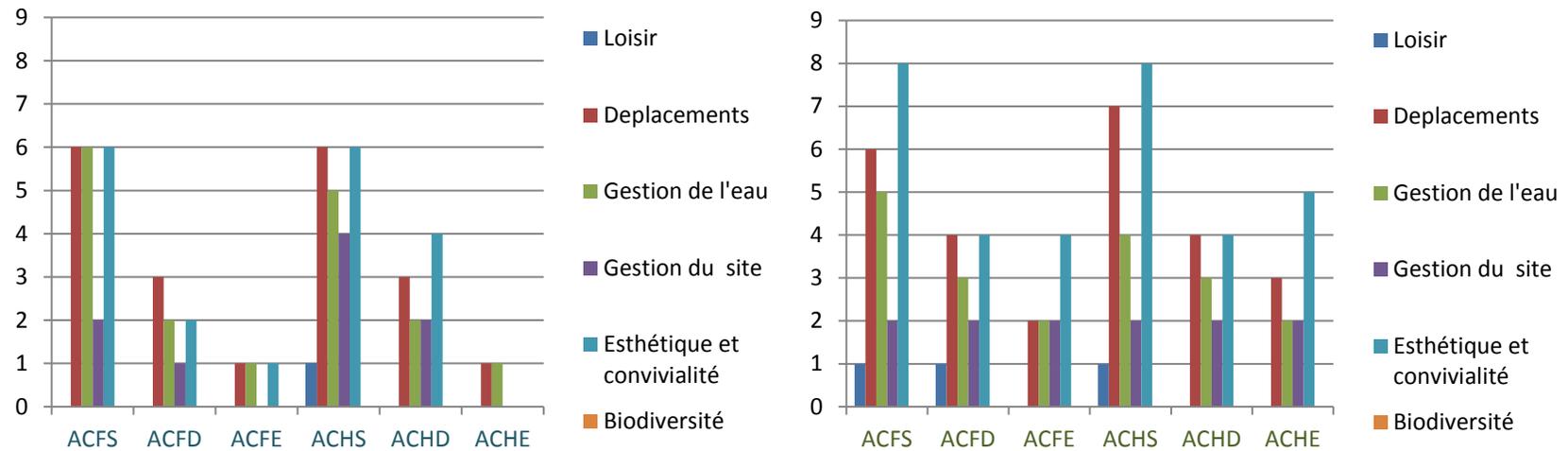
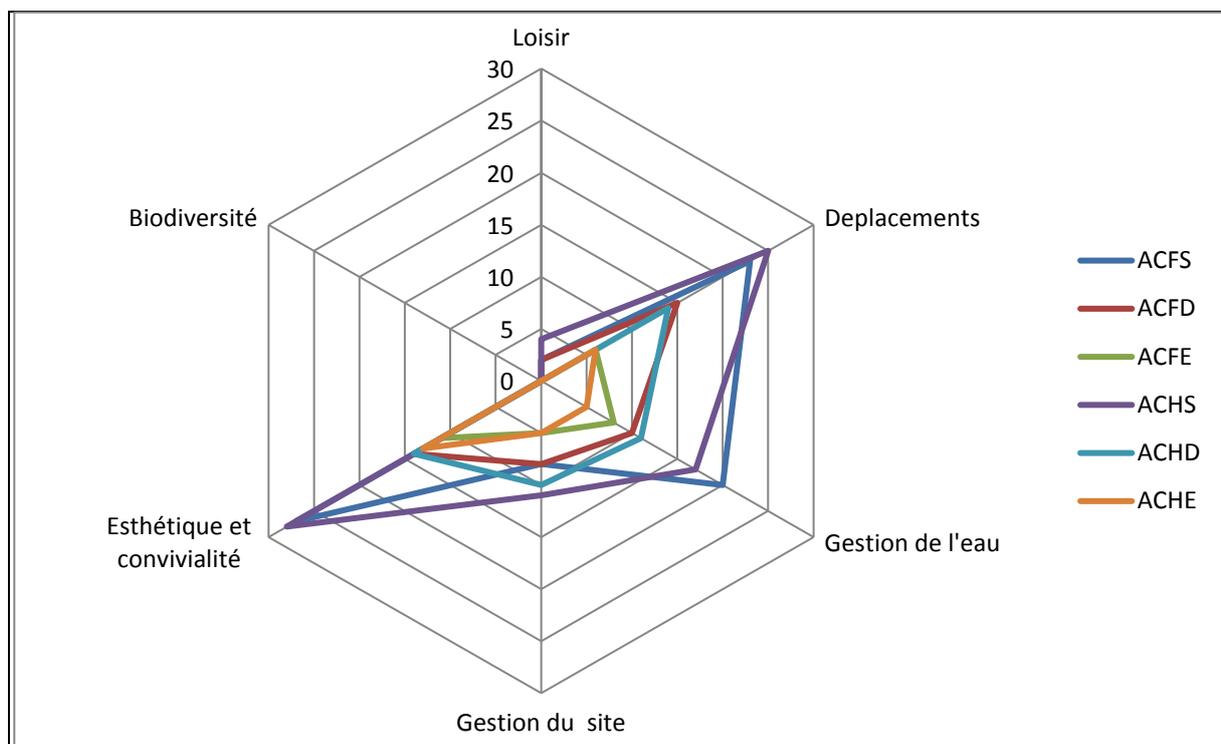


Figure 137 : Mobilisations élémentaires observées chez les actifs par saisons\* (été, automne, hiver, printemps).



\* graphique haut à droite = été ; graphique haut à gauche = automne ; graphique bas à gauche = hiver ; graphique bas à droite = printemps.

A l'instar des enfants, les actifs mobilisent des éléments techniques variés majoritairement associés au déplacement, à l'esthétique/convivialité et à la gestion de l'eau. Cette mobilisation se traduit par l'implication de 31 éléments techniques dans les différentes situations d'action observées au cours du travail de terrain. Ces éléments ne sont pas tous utilisés de la même manière par les actifs (Figure 137). En effet, certains éléments sont mobilisés par l'ensemble des types d'actifs (cheminement) tandis que d'autres ne le sont que par un type d'actif (jeux pour enfants). Outre ces constats, nous pouvons signaler également que les éléments techniques mobilisés peuvent varier en fonction des saisons. A l'image des autres catégories de publics, les actifs mobilisent moins d'éléments au cours des saisons froides que pendant les saisons chaudes. Toutefois cela est surtout vrai pour les actifs en groupes hommes ou femmes (ACFE ou ACHE). En effet, au sein des autres types d'actifs, les chutes de mobilisation sont moins marquées : les actifs solistes de sexe masculin mobilisent d'ailleurs plus d'éléments techniques associés à la gestion de l'eau et du site en hiver qu'en été<sup>394</sup>. Sur l'ensemble des types d'actifs, la mobilisation élémentaire est légèrement plus importante chez les hommes que chez les femmes. En ce qui concerne la diversité, les femmes mobilisent davantage d'éléments liés à la gestion de l'eau tandis que les hommes utilisent plus d'éléments liés à la gestion du site.



**Figure 138 : Mobilisation des éléments techniques en fonction des types d'actifs.**

La figure ci-dessus (Figure 138) montre que chaque type d'actifs présente des spécificités particulières. Les groupes d'actifs homme ou femme (ACHE et ACFE) présentent un profil similaire caractérisé principalement par l'utilisation d'éléments

<sup>394</sup> Dans le cas des actifs solistes de sexe masculin les différences de mobilisation élémentaire entre hiver et été s'expliquent par le fait que ces derniers accompagnent leurs enfants dans certaines de leurs activités dans le but de les surveiller, chose qu'ils ne font pas en été. De ce fait, ces derniers se retrouvent à mobiliser des éléments techniques en plus. Par exemple, les ACHS mobilisent les haies en hiver parce qu'ils y accompagnent leurs enfants qui jouent à l'intérieur. La présence de branches effeuillées en hiver a tendance à rendre les parents plus vigilants qu'en été.

techniques liés à l'esthétique/convivialité. Toutefois ACHE et ACFE se distinguent à travers la mobilisation d'éléments liés à la gestion de l'eau, plus importante chez les femmes que chez les hommes. Les actifs duettistes hommes (ACHD) quant à eux, disposent d'une mobilisation ciblant tout particulièrement les éléments liés à la gestion du site et ceux liés à la gestion de l'eau. De leur côté, les femmes duettistes (ACFD) utilisent davantage les éléments liés au loisir et au déplacement. Enfin, les hommes et femmes solistes (ACHS et ACFS) ont en commun une utilisation importante d'éléments liés à l'esthétique/convivialité. En revanche, les profils divergent fortement par la suite : les ACFS utilisent plus d'éléments liés à la gestion de l'eau que les ACHS mais moins d'éléments liés à la gestion du site, au déplacement et au loisir.

Parmi les catégories d'âge composant les publics observés au sein des objets de nature, les actifs représentent la catégorie ayant la plus grande diversité de mobilisation. En effet, à l'exception de la mobilisation unitaire indirecte, toutes sont représentées au sein des types d'actifs. Néanmoins, à l'image des enfants et des adolescents, nous pouvons constater que les actifs présentent majoritairement des mobilisations de type pluriel et additionnel. Cela peut s'expliquer d'une part par la variété et la complexité des activités<sup>395</sup> impliquant donc une mobilisation élémentaire conséquente mais également par une forte utilisation d'éléments rapportés<sup>396</sup>. Les types d'actifs se démarquent au sein de types de public surtout au niveau des mobilisations indirectes (Tableau 61).

Types d'actifs	Types de mobilisation							
	Unitaire		Plurielle		Mixte		Additionnelle	
	D	I	D	I	D	I	D	I
ACFS	X		X	X	X	X	X	X
ACFD	X		X	X	X	X	X	X
ACFE	X		X	X	X		X	
ACHS	X		X	X	X	X	X	X
ACHD	X		X	X	X	X	X	X
ACHE	X		X	X	X		X	

**Tableau 61 : Types de mobilisation observés chez les types d'actifs.**  
\*D= Directe ; I= Indirecte

En effet, les solistes et duettistes hommes et femmes présentent tous des mobilisations plurielles indirectes<sup>397</sup>, mixtes indirectes<sup>398</sup> et additionnelles indirectes<sup>399</sup>. Les observations menées auprès des ensembles n'ont pas permis de recenser chez eux des mobilisations mixtes ou additionnelles indirectes. En revanche, ces derniers présentent bel et bien des mobilisations de type plurielles indirectes<sup>400</sup>.

395 Par exemple, faire marcher les enfants sur les gabions ou faire du golf.

396 Les actifs représente la catégorie d'âge apportant le plus d'éléments extérieurs au sein des objets de nature (39 différents).

397 Par exemple, l'observation du dispositif à travers les grillages pour les ACFS, ACFD, ACHS ou ACHD.

398 Par exemple, l'observation d'animaux sauvages pour les ACFS ou ACHS.

399 Par exemple, la prise de photos pour les ACFS ou ACHS.

400 Par exemple, la surveillance des enfants pour les ACFS.

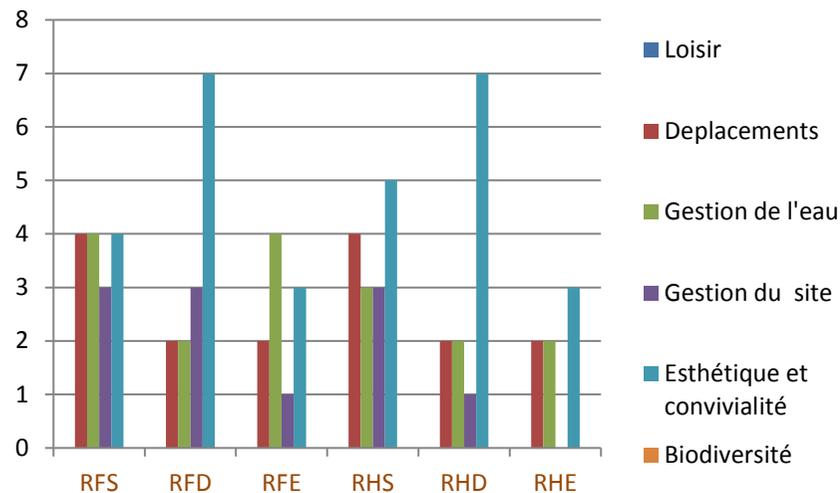
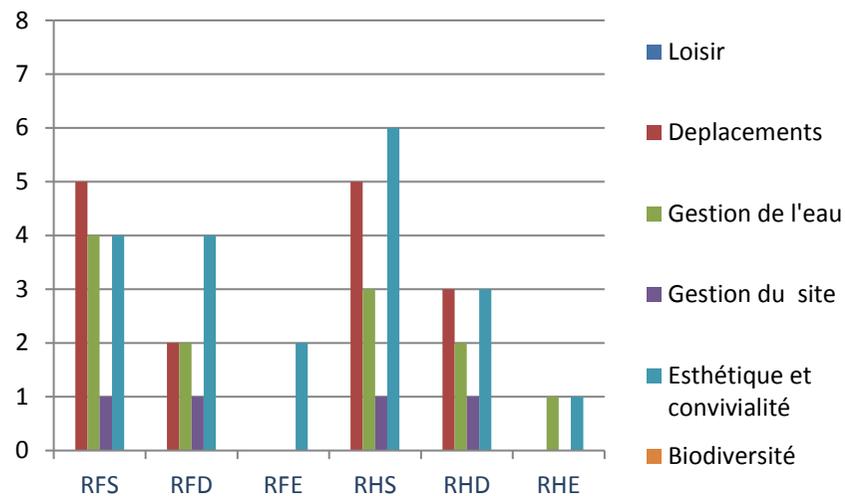


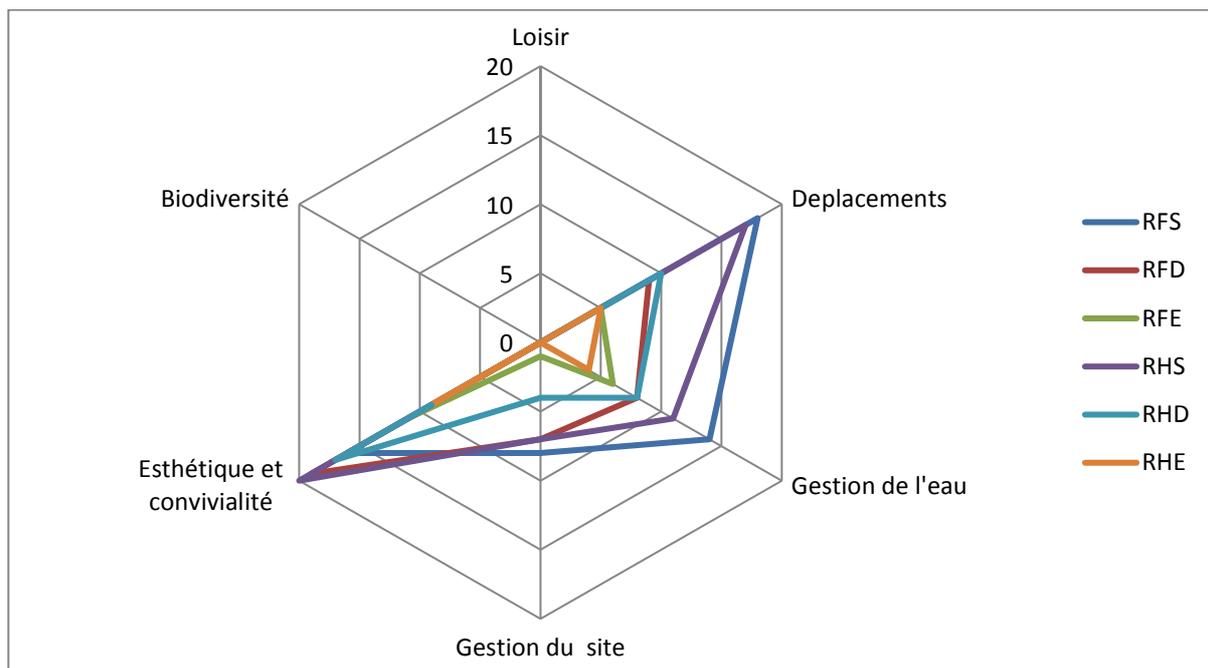
Figure 139 : Mobilisations élémentaires observées chez les retraités par saisons (été, automne, hiver, printemps).



\* graphique haut à droite = été ; graphique haut à gauche = automne ; graphique bas à gauche = hiver ; graphique bas à droite = printemps.

Avec le plus petit nombre d'éléments techniques mobilisés (22), les retraités proposent une mobilisation centrée sur des éléments principalement associés à l'esthétique/convivialité et au déplacement<sup>401</sup> (Figure 139). En termes de mobilisation élémentaire, les retraités se distinguent à travers différentes spécificités. En premier lieu, ces derniers se caractérisent par une faible mais relativement constante mobilisation élémentaire au fil des saisons. En effet, 15 des 22 éléments mobilisés le sont au moins pendant trois saisons. De ce fait, les catégories d'objets majoritairement mobilisées par les retraités sont identiques quelle que soit la saison<sup>402</sup>. Toutefois en fonction des saisons, certaines catégories d'éléments et éléments techniques peuvent être plus ou moins usités. Par exemple, les éléments découlant de la gestion du site sont bien présents pendant les saisons chaudes mais beaucoup moins pendant les saisons froides. De même, l'utilisation d'éléments comme le terre-plein d'entrée a été constaté uniquement pendant l'hiver et le printemps. Outre ces variations de mobilisation, l'alternance des saisons permet également de mettre en lumière les différences de mobilisation existant pour chacun des types de retraités. Par exemple, les retraitées en groupe (RFE) mobilisent quatre catégories différentes d'éléments en été, deux en automne, une en hiver et trois au printemps.

En termes de nombre d'éléments mobilisés, les observations menées montrent que les retraitées (RFS, RFD, RFE) et retraités (RHS, RHD, RHE) possèdent des profils assez différents (Figure 140). D'une manière générale, les femmes mobilisent plus d'éléments techniques que leurs homologues masculins sur l'ensemble des configurations de publics (soliste, duettiste, ensemble).



**Figure 140 : Mobilisation des éléments techniques en fonction du type de retraités.**

Si en termes de diversité, les ensembles féminins ou masculins (RFE et RHE) semblent mobiliser des catégories d'éléments identiques, cela diffère fortement chez les solistes et

401 Par exemple, les cheminements, les bois ou encore les pontons sont utilisés de manière intensive par les retraités.

402 Nous faisons référence ici aux éléments techniques associés à l'esthétique/convivialité au déplacement et dans une moindre mesure à la gestion de l'eau.

duettistes. En effet, les retraités solistes (RHS) mobilisent davantage d'éléments liés à l'esthétique et à la convivialité que les retraitées solistes (RFS). Par contre, ces dernières mobilisent plus d'éléments liés à la gestion de l'eau. Du côté des duettistes, les femmes (RFD) ont montré une plus grande utilisation d'éléments liés à l'esthétique/convivialité et à la gestion du site que les hommes.

Les observations effectuées auprès des retraités ont permis de mettre en exergue deux principaux types de mobilisation. La première, commune à l'ensemble des catégories d'âge, est la mobilisation plurielle directe (par exemple, surveiller les enfants). La seconde en revanche constitue une spécificité propre aux retraités : la mobilisation mixte. La présence de cette dernière peut se justifier à travers les activités des retraités qui interagissent de manière importante avec les animaux domestiques ou sauvages. À travers le tableau ci-dessous, nous pouvons constater que les deux mobilisations privilégiées, qu'elles soient directes ou indirectes, concernent tous les types de retraités (Tableau 62).

Types de retraités	Types de mobilisation								
	Unitaire		Plurielle		Mixte		Additionnelle		
	D	I	D	I	D	I	D	I	
<b>RFS</b>	X		X	X	X	X			X
<b>RFD</b>	X		X	X	X	X			
<b>RFE</b>	X		X	X	X	X			
<b>RHS</b>	X		X	X	X	X			X
<b>RHD</b>	X		X	X	X	X			
<b>RHE</b>	X		X	X	X	X			

**Tableau 62 : Types de mobilisation observés chez les types de retraités.**

**\*D= Directe ; I= Indirecte**

En effet, chacun des types de retraités présente à travers leurs comportements des mobilisations de ce type. Ces dernières peuvent être exclusives à un type de retraités ou partagées par tous<sup>403</sup>. Outre ces constats, les retraités proposent également des mobilisations de type unitaire directe<sup>404</sup>, présentes quelque soit le type de retraités mais également une mobilisation de type additionnel indirecte présente uniquement chez les solistes homme ou femme (RFS et RHS).

403 Des comportements comme la surveillance des enfants impliquent une mobilisation de type plurielle directe. Toutefois cette dernière n'est observée que chez les RFS. En revanche, d'autres comportements comme contempler le paysage sont partagés par tous. En ce qui concerne la mobilisation mixte indirecte, elle est souvent induite par des comportements relatifs à l'observation d'animaux sauvages, comportements partagés par l'ensemble des types de retraités.

404 Par exemple à travers des comportements comme la lecture de panneaux présents chez tous les types de retraités.

À travers ces résultats, nous avons pu constater que les types de publics présentaient des similitudes. À titre d'exemple, nous pouvons remarquer que les catégories d'éléments majoritairement utilisées étaient les mêmes chez la plupart des publics (esthétique et convivialité, déplacement et gestion de l'eau). Cela peut s'expliquer en premier lieu par le nombre d'éléments disponibles dans chacune des catégories<sup>405</sup> mais également par le fait que la plupart de ces éléments soient ancrés dans les habitudes des gens fréquentant ces espaces. *A contrario*, des différences tout d'abord légères apparaissent lorsque l'on s'intéresse au genre : globalement sur l'ensemble des publics, les hommes mobilisent un plus grand nombre et une plus grande variété d'éléments techniques<sup>406</sup> et ce quelles que soient les saisons. Des différences plus importantes apparaissent lorsque l'on prend en compte les configurations de publics. En effet, nous pouvons remarquer une forte dichotomie entre les solistes qui mobilisent un nombre important d'éléments et les ensembles qui n'en utilisent que peu. Les duettistes, quant à eux, se placent en position intermédiaire. Leur mobilisation est souvent attenante aux variations saisonnières. Néanmoins, les duettistes et à plus forte raison les ensembles, se distinguent à travers la mobilisation exclusive d'éléments selon les saisons<sup>407</sup>.

En termes de type de mobilisation, nous avons pu remarquer que l'ensemble des publics présentait principalement des mobilisations de type pluriel direct et additionnel direct. Toutefois, des spécificités propres existent à plusieurs niveaux. Au niveau des catégories d'âge, nous pouvons constater que les actifs présentent plus de types de mobilisation que les autres. Les adolescents se démarquent par une mobilisation unitaire très faible et les enfants par une absence de mobilisation indirecte quelque soit le type concerné. Les retraités montrent quant à eux une mobilisation additionnelle presque inexistante par rapport aux autres catégories. Si l'on s'intéresse aux configurations des publics par genre, nous pouvons nous rendre compte que quelque soit le genre concerné, les solistes proposent davantage de types de mobilisation que les duettistes et ensembles (par ordre décroissant). En revanche, le genre n'influence que peu le type de mobilisation présenté par chacun des individus. Enfin, en termes de mobilisation élémentaire, nous avons pu constater qu'un même élément pouvait être inclus dans plusieurs types de mobilisation<sup>408</sup> mais aussi qu'un même comportement pouvait découler de mobilisations différentes<sup>409</sup>.

À partir de l'observation des activités et comportements des publics présents au sein des objets de nature, nous avons pu constater que chacun des types de public affichait un profil et une mobilisation élémentaire spécifique pouvant évoluer au fil des saisons. A des degrés moindres de diversité, ces derniers présentent également des types de mobilisations différents en fonction de leurs actions et des objets à leur disposition

---

405 Statistiquement, plus le nombre d'éléments présents au sein d'une catégorie est élevé, plus ses chances d'être mobilisés sont élevées.

406 Cela est surtout observable chez les enfants et les adolescents. Chez les actifs, la mobilisation élémentaire entre hommes et femmes est identique. Chez les retraités, les femmes mobilisent plus d'éléments techniques que les hommes.

407 Par exemple : les clôtures, grillages ou barrières ne sont utilisées par les ensembles que pendant des saisons précises. Au cœur de la cité des marais, ces éléments sont utilisés exclusivement pendant les saisons chaudes.

408 Les panneaux par exemple peut être utilisés à travers une mobilisation unitaire directe (lire les panneaux) mais également à travers une mobilisation additionnelle (taguer les panneaux).

409 Si l'on prend par exemple, le comportement « jeter des déchets », chez certains individus, la mobilisation sera de type unitaire (utilisation de poubelles) chez d'autres, elle sera de type plurielle (dépôts de déchets dans différentes composantes de l'objet de nature).

(Encadré 3). Jusqu'à maintenant, nous avons considéré que toutes les actions menées par les publics pouvaient se qualifier sous le terme générique de comportements. Or nous avons pu constater lors des chapitres précédents que ce terme peut se décliner sous deux configurations : les pratiques et les usages. Nous allons donc préciser sous quelles modalités cette déclinaison a lieu et dans quels buts.



Sur cette image prise en hiver (Figure 141), nous pouvons voir un cas de mobilisation indirecte de l'objet de nature. La fille présente sur l'image passe à côté du dispositif sans mobiliser un seul élément technique qui le compose. Toutefois, elle l'observe et le mobilise indirectement.

**Figure 141 : Enfant observant le filtre planté de roseaux à Décines-Charpieu (A.S, 10/2013).**



Sur cette image prise en hiver (Figure 142), nous pouvons voir un cas de mobilisation unitaire directe. Le garçon présent sur l'image joue au football en utilisant le portail comme cage de but. Ainsi, il mobilise uniquement un seul élément technique (le portail) à travers une action directe.

**Figure 142 : Enfant jouant au ballon à Décines-Charpieu (A.S, 05/2013).**



Sur cette image prise au printemps (Figure 143), nous pouvons voir un cas de mobilisation additionnelle directe. L'adolescent présent sur l'image mobilise un élément rapporté (le vélo) et au moins un élément technique composant l'objet de nature (le cheminement).

**Figure 143 : Adolescents Faisant du vélo sur les cheminements de l'étang Neuf (A.S, 10/2014).**



Sur cette image prise en été (Figure 144), nous pouvons voir un cas de mobilisation additionnelle indirecte. L'adolescente présente sur l'image prend des photos à partir d'un appareil numérique. Elle mobilise ainsi le dispositif de manière indirecte à travers un élément technique rapporté (à travers l'objectif de son appareil).

**Figure 144 : Adolescente prenant des photos au parc Jacob Kaplan (A.S, 06/2013).**



Sur cette image prise en hiver (Figure 145), nous pouvons voir un cas de mobilisation plurielle directe. Le jeune homme présent sur l'image se promène sur les bassins du chemin de la Beffe en mobilisant directement de nombreux éléments techniques au fil de sa promenade (cheminements, panneaux, pelouse, etc.).

**Figure 145 : Actif se promenant sur les bassins du chemin de la Beffe (A.S, 03/2014).**



Sur cette image prise en automne (Figure 146), nous pouvons voir un cas de mobilisation plurielle indirecte. Les jeunes femmes présentes sur l'espace surveillent leurs enfants sans pour autant mobiliser directement un élément technique en particulier.

**Figure 146 : Actifs surveillant des enfants sur le parc Jacob Kaplan (A.S, 11/2012).**



Sur cette image prise en automne (Figure 147), nous pouvons voir un cas de mobilisation mixte directe. Le retraité présent sur l'image promène son chien. Il mobilise ainsi au moins un élément technique (le cheminement) et un non humain doté d'intentions (le chien).

**Figure 147 : Retraité promenant son chien sur les bassins de Portes des Alpes (A.S, 12/2013).**



Sur cette image prise en hiver (Figure 148), nous pouvons voir un cas de mobilisation mixte indirecte. Les retraités présents sur l'image observent des cygnes sauvages. Ils mobilisent ainsi indirectement au moins un élément technique (la plage) et un non humain doté d'intentions (les cygnes).

**Figure 148 : Groupe de retraités admirant les animaux sauvages à Miribel-Jonage**  
(A.S, 11/2012).

### **Encadré 3 : Exemples illustrés des types de mobilisation.**

#### 12.2.3 Pratiques et usages au sein des objets de nature

À travers le travail de terrain dont les résultats sont présentés dans cette partie, nous avons pu constater que les publics menaient différents types d'activités au sein et avec les objets de nature. De ces activités, découlent des comportements pouvant varier en fonction du type de public, du type d'objet de nature ou encore des saisons. Grâce au travail bibliographique présenté dans la première partie, nous avons également pu constater que ces comportements pouvaient, selon les disciplines et les auteurs, se décliner via deux termes : les pratiques et les usages.

Comme nous avons pu le voir précédemment, ces deux termes peuvent revêtir une infinité de définitions. Or, eu égard aux objectifs de cette thèse, relatifs à l'étude de l'activité des individus au sein des objets de nature, nous avons choisi de garder la distinction entre pratiques et usages proposé par Josiane Jouët (2000) et reprise par Yves Badillo et Nicolas Pelissier (Badillo, Pelissier, 2015). Ainsi, les usages qualifient une utilisation commune, simple de l'objet, compatible avec les règles de vie urbaine et correspondant aux fonctions attendues par les fabricants. Les pratiques désignent une utilisation plus large, imprévue, détournée, pouvant être incompatible avec l'urbanité et ajoutant potentiellement des fonctions additionnelles à l'objet technique mobilisé.

À partir de ces définitions, nous avons donc opéré une discrétisation au sein des comportements observés pour tenter de déterminer ceux qui relevaient de l'usage et ceux qui relevaient de la pratique. Pour ce faire, nous avons considéré que l'usage qualifierait des comportements admis, autorisés au croisement de trois règlements : les règles spécifiques à l'objet de nature<sup>410</sup>, celles spécifiques à la vie urbaine<sup>411</sup> et enfin les règles découlant de la bienséance<sup>412</sup>. À travers les observations, nous avons pu voir que les objets de nature, et chacun des éléments les composant, n'étaient pas livrés avec des modes d'emploi. Ainsi la plupart de ces règles (notamment celles liées à la vie urbaine

410 La plupart des objets de nature constituent des espaces soumis à certaines règles limitant certaines activités ou leur accessibilité. Par exemple, le parc Jacob Kaplan est ouvert uniquement de 8h à 22h.

411 Les espaces publics et/ou privés sont régis par un ensemble de règles spécifiques. Par exemple, selon l'article 2 de l'arrêté de Police du Maire pris en application des articles L 2212.1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales, les usagers sont responsables de tous les dommages qu'ils peuvent causer par leurs actions ou leur comportement, ainsi que de ceux qui seraient créés par les personnes ou les animaux dont ils ont la charge.

412 Les règles de bienséance renvoient à un ensemble d'us et coutumes renvoyant à une époque et à une société. Par exemple, ne pas faire inutilement de bruit dans un espace public peut faire partie de ces règles.

et à la bienséance) sont présents chez chacun des individus en fonction de l'éducation qu'ils ont pu avoir et donc de leurs schèmes privés et publics qui constituent leur bagage cognitif. En revanche, les règles spécifiques liées à un objet de nature sont bien souvent présentes physiquement sur les espaces étudiés par l'intermédiaire de panneaux. Ces derniers ne constituent pas un mode d'emploi de l'objet mais plutôt un ensemble de règles posées par les fabricants et permettant de limiter d'éventuels comportements pouvant nuire au bon fonctionnement du dispositif. Ainsi, à l'inverse des usages, les pratiques désigneront les comportements illégaux, dérangeants ou inappropriés, allant à l'encontre des différentes règles préalablement citées et pouvant donc potentiellement provoquer un dysfonctionnement du dispositif.

Passés au filtre des définitions ci-dessus, les 137 comportements différents observés sur les objets de nature se discrétisent en 89 usages et 48 pratiques (Annexe J). En termes de diversité, ces pratiques représentent donc environ 35% des comportements observés. Toutefois, en ramenant le nombre de pratiques observées au nombre total de comportements, ces dernières ne représentent plus que 12%<sup>413</sup>. Comparativement aux usages, les pratiques restent donc assez peu observées. Néanmoins, de par leur caractère illégal, imprévu, nous allons les décrire plus particulièrement afin d'observer comment ces dernières se créent et ce qu'elles engendrent (les usages étant traités par ailleurs à travers l'étude des comportements dans les parties précédentes).

Pratiques observées (fréquence)	Types d'activité	Sous types d'activité	Règles transgressées
Faire de l'apnée (8), faire de la moto*(2), faire de la moto (5), pêcher (26), plonger (4)		Activités sportives	Propres à l'objet de nature
Aller chercher le ballon dans les bacs (12), enlever les cailloux (13), grimper sur la clôture pour entrer dans le dispositif (6), jouer dans le dégrilleur (2), marcher sur les gabions (15), retirer des cailloux (15), lancer le ballon dans les bacs (4)			Propres à l'objet de nature
Arracher les plantes (39), arracher les plantes*(4), arracher les roseaux (24), casser les branches d'arbres (30), endommager les clôtures* (3), faire des feux d'artifices*(2), faire des trous (5), frapper les arbres (4), jouer avec des morceaux de fer (4), jouer avec les barrières (33), arracher la clôture*(1)	Activités de loisirs	Activités ludiques	Propres aux espaces publics
Se battre avec les branches d'arbres (9), Utiliser la clôture comme but (9)			Propres à la bienséance
Jouer dans le bassin (10)			Propres à l'objet de nature
Nourrir les animaux sauvages (82), nourrir les animaux errants (17), faire du feu (18), faire du feu*(7)			Propres aux espaces publics
Jeter des branches d'arbres dans l'eau (13), jeter des cailloux (31), jeter des cailloux sur les animaux sauvages (11), jeter des plantes dans le bassin (15)		Activités de nature	Propres à la bienséance
Casser la clôture*(4), casser les		Autres activité de loisirs	Propres aux

413 En termes de fréquences cumulées, nous avons observé au cours de ce travail, 5889 comportements qui se divisent en 667 pratiques (12% des observations) et 5222 usages (88% des observations).

panneaux d'information*(6), casser les poubelles*(6), taguer les panneaux*(15), taguer*(9)			espaces publics
Boire (27)			Propres à la bienséance
Faire nager son animal de compagnie dans les bassins (2)		Activités liées aux animaux	Propres à la bienséance
Battre des tapis de voiture (2)	Activité domestiques	Activités liées aux tâches ménagères	Propres à la bienséance
Avoir des rapports sexuels (4), avoir des rapports sexuels*(3), jeter des déchets*(50), jeter des déchets (25)		Autres activités domestiques	Propres aux espaces publics
Acheter et vendre des cigarettes (9), acheter et vendre du haschich (4), couper la clôture* (2)	Activités professionnelles	Activités liées au travail et aux trafics	Propres aux espaces publics
Uriner (6), uriner sur les grilles (2)	Activités liées aux besoins physiologiques		Propres aux espaces publics

**Tableau 63 : Pratiques observées au cours du travail de terrain.**  
\*(pratiques déduites à travers les traces)

Comme nous pouvons le voir sur le tableau ci-dessus (Tableau 63), les pratiques sont observables au sein d'une grande partie des activités recensées sur les objets de nature<sup>414</sup>. Seules les activités de sociabilité, liées aux enfants, à la formation et aux déplacements n'en présentent pas. *A contrario*, les autres activités domestiques se composent exclusivement de pratiques. Enfin, nous pouvons signaler le cas des activités liées aux tâches ménagères et celles liées au travail et aux trafics qui montrent un nombre de pratiques supérieur à celui des usages. Au sein des activités concernées, nous pouvons constater que les activités ludiques et de nature accueillent les pratiques les plus variées mais également les plus nombreuses (Tableau 64). En effet, ces activités proposent plus de 67% du nombre total de pratiques observées sur le terrain. Toutefois, les pratiques présentes au sein de chacune des activités montrent d'importantes disparités : au sein des activités de loisirs, nous pouvons remarquer que les pratiques dominantes concernent sur les activités de nature et les activités ludiques avec par exemple : « nourrir les animaux sauvages » (observé 82 fois) et « arracher les plantes » (observé 39 fois). Les pratiques dominantes au sein des activités domestiques concernent quant à elles, le jet de déchets (observé 25 fois). Enfin, les activités professionnelles et celles liées aux besoins physiologiques se caractérisent respectivement par des pratiques liées à l'achat et la vente de cigarettes (observé 9 fois) ainsi que des pratiques liées aux besoins naturels (observé 6 fois). Outre ces disparités, les pratiques divergent également à propos des règles transgressées.

414 Nous pouvons remarquer qu'une partie des pratiques ont été déterminées par l'observation et l'interprétation de traces présentes. En effet, la présence de l'observateur sur chacun des terrains n'étant pas constante, des comportements ont logiquement lieu en son absence. Certains de ces comportements et qui plus est certaines de ces pratiques, laissent des traces qui apportent une information sur les activités effectuées en l'absence de l'observateur.

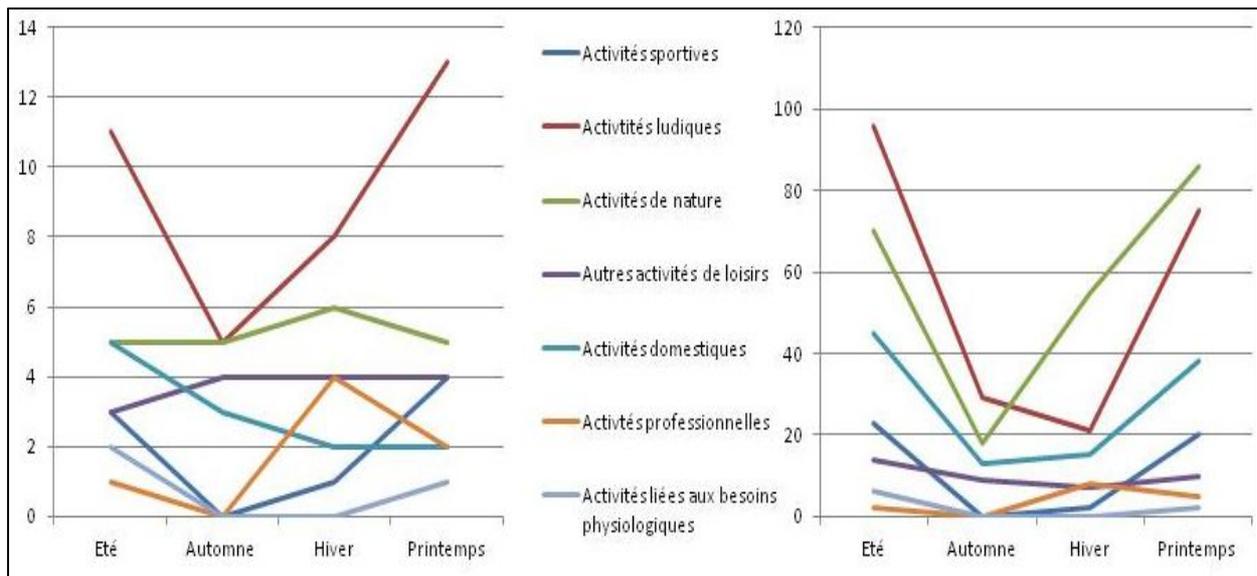
Types et sous-types d'activités	Nombre de pratiques	Nombre d'usages	Nombre total de comportements <sup>415</sup>
Activités de sociabilité	0	206	206
Activités sportives	45	646	691
Activités ludiques	221	862	1083
Activités de nature	229	886	1115
Autres activités de loisirs	40	396	436
Activité liées aux enfants	0	397	397
Activité liées aux animaux	2	356	358
Activité liées aux tâches ménagères	27	4	31
Autres activités domestiques	82	0	82
Activités liées au travail et aux trafics	15	7	22
Activités liées à la formation	0	137	137
Activités liées aux déplacements	0	986	986
Activités liées aux besoins physiologiques	8	339	347

**Tableau 64 : Nombre de pratiques et d'usages composant chacun des types ou sous-types d'activités.**

En effet, nous pouvons également constater que les pratiques ludiques et de nature découlent d'une transgression de règles pouvant relever de plusieurs ensembles de règles (celles de l'objet de nature, des espaces publics ou de la bienséance). Les autres pratiques observables au sein des autres activités sont quant à elles, moins nombreuses et résultent généralement d'un ensemble de règles unique. Par exemple, les pratiques proposées par les activités liées aux animaux ou celles liées au travail et aux trafics.

À l'image des observations que nous avons pu effectuer sur l'ensemble des comportements, les pratiques se répartissent de manière hétérogène à travers le temps (Figure 149) et l'espace.

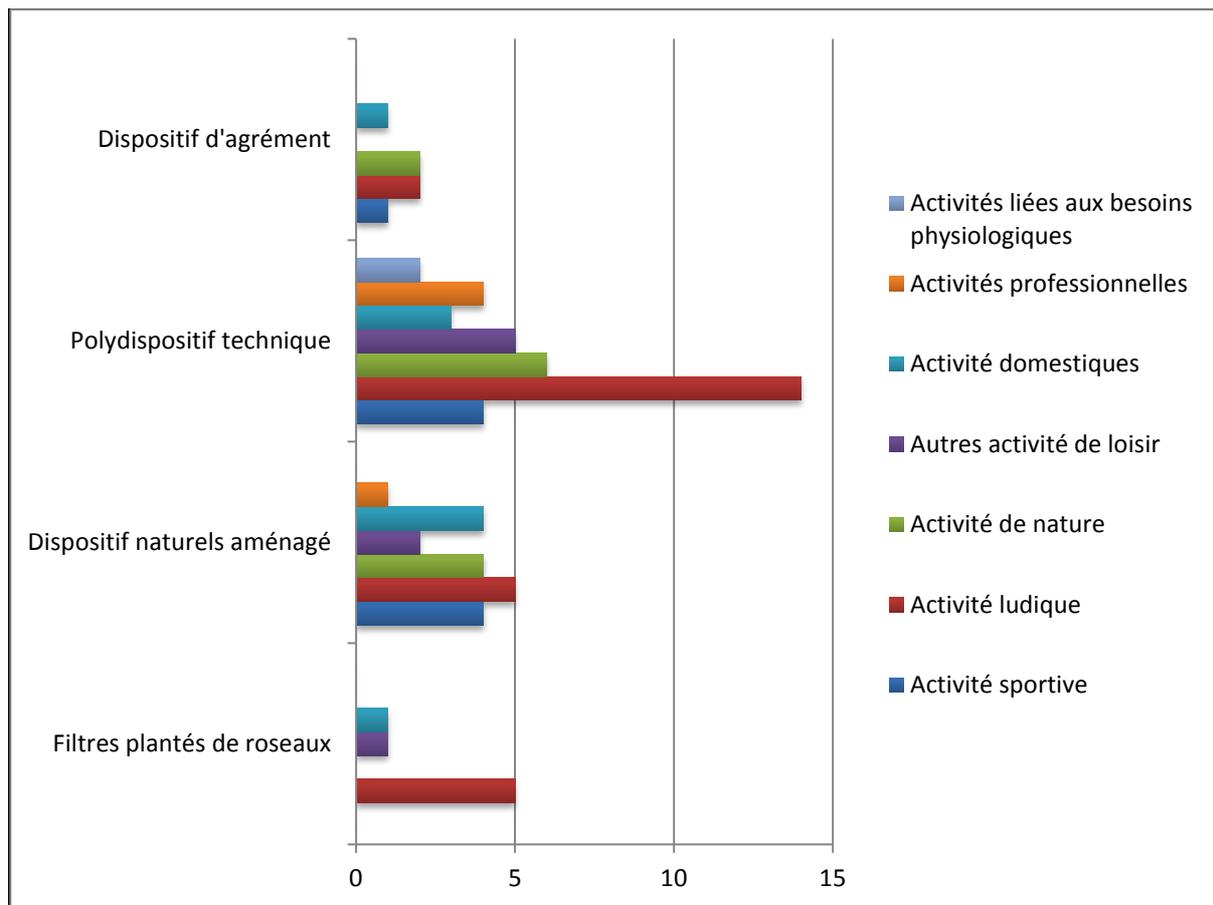
415 Les chiffres présentés dans ces tableaux ont été déterminés en additionnant la fréquence de chaque comportement composant le type ou sous-type d'activité. Par exemple, les activités de sociabilité se composent de trois comportements différents : « badiner » recensé 35 fois, « discuter » recensé 135 fois, « Se retrouver » recensé 36 fois. Comme tous ces comportements se classent en usage, on additionne l'ensemble de ces fréquences (35+135+36) ce qui donne 206 soit le nombre présent dans le tableau.



**Figure 149 : Évolution de la diversité (à gauche) et du nombre total (à droite) de pratiques en fonction des saisons et par catégorie d'activité.**

D'une manière générale, les saisons chaudes constituent les moments de l'année les plus prolifiques en termes de variété de pratiques observée. En effet, les observations ont permis d'identifier une trentaine de pratiques réparties entre les catégories d'activités aussi bien en été qu'au printemps. Du point de vue de la fréquence, le constat est identique : l'été et le printemps avec respectivement 254 et 231 pratiques observées présentent bien plus de pratiques que les autres saisons. A l'inverse, l'automne représente la saison où les pratiques sont les moins observées avec environ 17 pratiques différentes et 69 pratiques au total. Sur l'ensemble des saisons, les pratiques les plus nombreuses et variées semblent découler des activités ludiques et de nature. En effet, les pratiques découlant de ces deux catégories ont été les plus observées quelles que soient les saisons. En revanche, les pratiques associées aux activités physiologiques ou professionnelles sont peu présentes au cours de l'année (surtout en été, à l'automne). En termes de variations saisonnières, le nombre de pratiques découlant de chacune des catégories d'activité évolue selon une dynamique qui leur est propre. Autrement dit, les différentes catégories de pratique n'évoluent pas de manière synchronisée au fil des saisons<sup>416</sup>. Par exemple, au printemps, les pratiques liées aux besoins physiologiques, au sport et au ludique progressent tandis que les pratiques de nature et professionnelles régressent. De même, il n'y a pas vraiment de correspondance entre la diversité et le nombre de pratiques observées : une grande diversité de comportements n'engendre pas forcément un grand nombre de comportements. Par exemple, les activités domestiques en hiver présentent une diversité comportementale égale à deux pour 15 comportements observés au total. Les activités professionnelles quant à elles, présentent sur la même période, une diversité comportementale égale à quatre pour seulement huit comportements au total.

<sup>416</sup> En opposition aux comportements pris en globalité (pratiques et usages confondus) découlant de chaque catégorie qui eux présentent une évolution relativement commune (chute du nombre de comportements en automne, hiver et remontée au printemps).

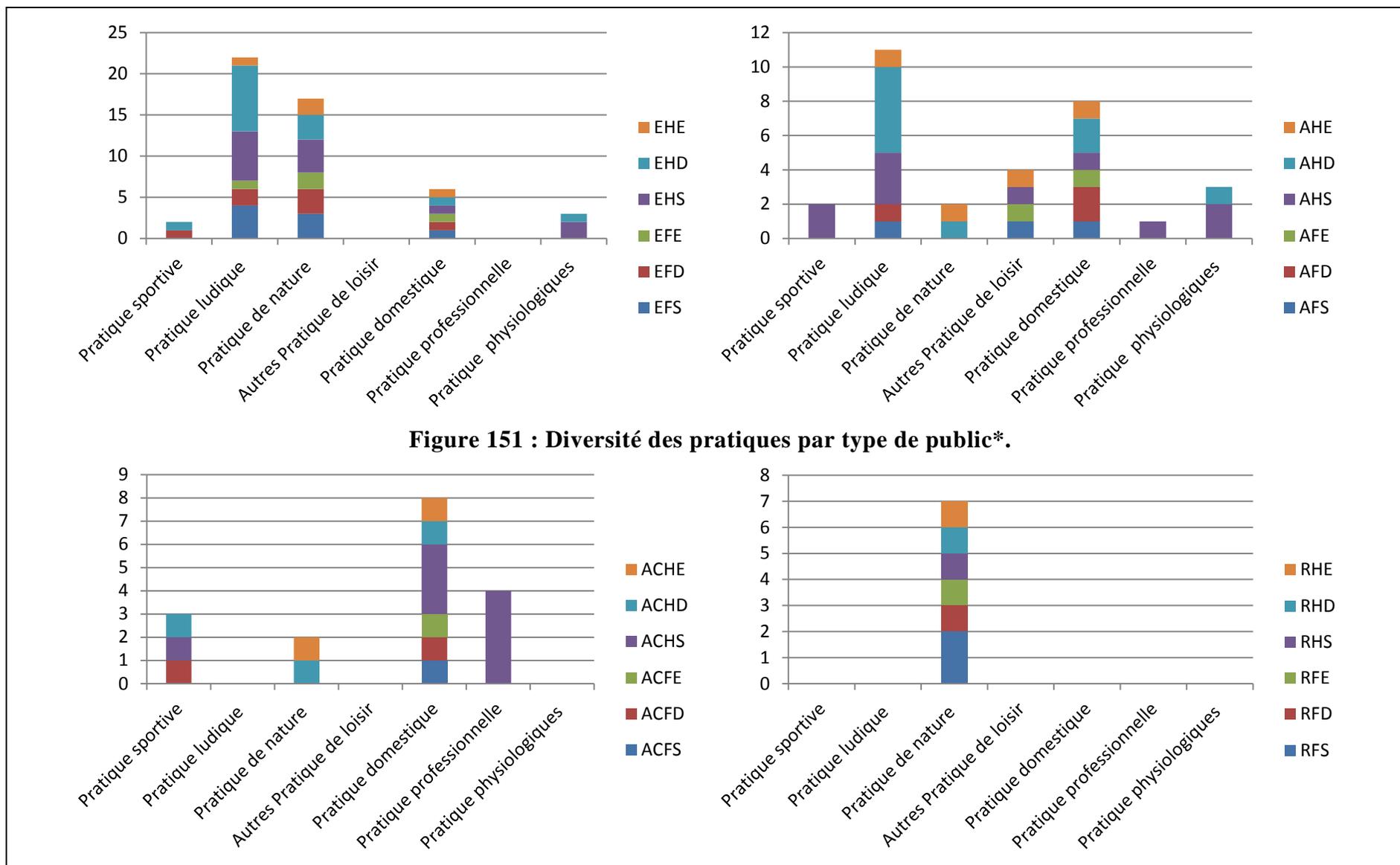


**Figure 150 : Répartition des pratiques par catégories et par types d'objet de nature.**

D'un point de vue spatial (Figure 150), nous pouvons constater que les pratiques observées peuvent différer en fonction du type d'objet de nature enquêté. Au cours du travail de terrain, le plus grand nombre de pratiques (aussi bien en termes de nombre que de diversité) a été observé auprès des polydispositifs techniques et des dispositifs naturels aménagés. Les pratiques les moins nombreuses ont quant à elles pu être observées au sein des dispositifs d'agrément<sup>417</sup> et des filtres plantés de roseaux. En termes de répartition sur les différents types d'objets, nous pouvons remarquer que les pratiques domestiques et ludiques sont présentes sur l'ensemble des terrains contrairement aux pratiques liées aux besoins physiologiques qui n'ont été recensées que sur les polydispositifs techniques. La présentation des pratiques observées sur les objets de nature, permet de constater que ces dernières peuvent découler de plusieurs activités et varier à la fois en fonction des types d'objets sur lesquels elles sont observées mais aussi des saisons.

Après ces constats, nous allons maintenant décrire et montrer les mobilisations élémentaires aboutissant à la genèse des pratiques observées et ce à travers la description des interactions entre publics et éléments techniques.

<sup>417</sup> Il semble important de rappeler que le type d'objet de nature « dispositif d'agrément » n'est composé que d'un seul terrain. Il donne une idée des pratiques présentes mais ne constitue pas une base de comparaison.



\*Graphique du haut à gauche = Enfants ; Graphique du haut à droite = Adolescents ; Graphique du bas à gauche = Actifs ; Graphique = Retraités.

À travers nos observations, nous avons pu constater que les pratiques ne se répartissaient pas de la même manière selon les catégories de publics. En effet, les pratiques sont plus nombreuses et variées chez les enfants et les adolescents au contraire des actifs et des retraités qui présentent soit très peu de pratiques soit des types de pratiques ciblés (Figure 151).

Avec 24 pratiques observées (soit 50% des pratiques observées au cours du travail de terrain), les enfants représentent la catégorie arborant le plus grand nombre de pratiques (Figure 152). Ces dernières sont de plusieurs types mais renvoient majoritairement aux activités ludiques et de nature. D'autres types de pratiques comme celles relatives aux activités sportives, domestiques ou liées à des besoins physiologiques sont présentes mais dans une moindre mesure. En termes de genre et de configuration, les solistes et duettistes de sexe masculin (EHS et EHD) proposent le nombre et la diversité de pratiques la plus élevée chez les enfants. Les autres types d'enfants montrent logiquement un éventail de pratiques moins important mais plus spécifique. Par exemple, les duettistes de sexe masculin (EHD) sont les seuls avec les EFD à pratiquer la pêche dans les bassins.



**Figure 152 : Père et fils en pleine partie de pêche sur les bassins de Porte des Alpes (à gauche) (A.S, 05/2013) -- Enfant escaladant le portail du filtre planté de roseaux de Décines-Charpieu (à droite) (A.S, 05/2013).**

Avec 17 pratiques observées, les adolescents ne présentent pas autant de pratiques que les enfants mais proposent une diversité plus grande (Figure 151). En effet, si le nombre de pratiques ludiques et domestiques sont les plus nombreuses en nombre, nous pouvons constater que chacun des types de pratiques est présent chez les adolescents. En termes de genre et de configuration, les solistes et duettistes de sexe masculin (AHS et AHD) proposent une nouvelle fois, le nombre et la diversité de pratiques les plus élevées chez les adolescents (Figure 153). Les AHS sont même présents sur six des sept types de pratiques (à l'exception des pratiques de nature). Les femmes solistes et duettistes (AFS et AFD) s'illustrent quant à elles à travers les pratiques domestiques et dans une moindre mesure, les pratiques ludiques. Enfin, les ensembles présentent des aspects différents en fonction de leur genre. Les ensembles masculins (AHE) proposent quatre types de pratiques différentes (ludique, de nature, loisir, domestique) tandis que les ensembles féminins (AFE) n'en présentent que deux (loisir, domestique).



**Figure 153 : Adolescents allumant un feu sur la plage du lac des eaux bleues (A.S, 06/2013) – Préservatif trouvé sur l'Étang Neuf<sup>418</sup> (A.S, 02/2012).**

De leur côté, les actifs et retraités présentent un nombre et une diversité de pratiques faibles (Figure 154). En effet, avec respectivement dix et deux pratiques observées, ces derniers contrastent davantage avec les observations réalisées auprès des catégories présentées précédemment. Les actifs n'ont arboré que quatre types de pratiques : les pratiques domestiques et professionnelles principalement observées chez les actifs solistes de sexe masculin (ACHS). Ensuite, les pratiques sportives sont observées de manière équitable chez les ACFD, ACHS et ACHD. Enfin, les pratiques de nature sont réalisées par des groupes d'actifs de sexe masculin (ACHE) et les duettistes hommes (ACHD). Ainsi, les principaux pourvoyeurs de pratiques au sein des actifs sont les ACHS. Les retraités quant à eux présentent uniquement des pratiques de nature observables chez l'ensemble des types de retraités mais surtout auprès des retraités solistes (RFS).



**Figure 154 : Actifs faisant grimper sa fille sur les gabions au sein du parc Jacob Kaplan (à gauche) (A.S, 05/2014) et retraitée donnant à manger aux canards sur les bassins de porte des Alpes (à droite) (A.S, 07/2013).**

Sur l'ensemble des publics, les observations ont permis de montrer que les pratiques étaient davantage observées chez les enfants et adolescents. Au sein de ces deux catégories, la plupart des types de pratiques y sont nombreuses et variées (à l'exception des pratiques professionnelles davantage présentes chez les actifs). En s'intéressant au genre et à la configuration des publics, nous pouvons également constater que les hommes soliste ou duettiste accaparent en grande majorité les pratiques observées et cela quelles que soient les catégories d'âge (à l'exception des retraités). Ainsi, après

418 Cette image représente une preuve des rapports sexuels ayant eu lieu entre deux personnes dans les bois jouxtant l'Étang-neuf.

avoir associé les pratiques et les publics, nous allons maintenant voir quels sont les éléments techniques suscitant ces pratiques.

Sur la totalité des éléments techniques recensés, 26 éléments (sur un total de 83) ont été mobilisés dans le cadre d'une pratique. Ces derniers peuvent être ponctuels ou surfaciques et appartiennent à plusieurs catégories allant du loisir à la gestion du site en passant par la gestion de l'eau (Tableau 65).

D'une manière générale, chacun des éléments techniques présentés ici est au moins mobilisé par deux catégories d'âge<sup>419</sup>. Toutefois, ces éléments techniques restent principalement mobilisés par les adolescents et les enfants. Ces derniers sont donc rarement sollicités par l'ensemble des catégories d'âge (seuls les bassins, les noues, les arbres et les pelouses sont dans ce cas). En termes de genre et de configurations, le tableau confirme les constats que nous avons effectués précédemment : les pratiques sont surtout le fait d'individus de sexe masculin. En effet, la totalité des éléments techniques recensés dans ce tableau ont été mobilisés par des hommes dont sept (les bacs à filtre, l'étang, les haies, les locaux techniques, les arbres, les buttes et les plages) exclusivement par ces derniers. Concernant la configuration du public, nous pouvons remarquer que les éléments techniques sont davantage mobilisés par des individus agissant seul ou à deux<sup>420</sup>. Les pratiques découlant d'actions de groupe mobilisent également un certain nombre d'éléments (les clôtures, les jeux pour enfants, etc.) mais en nombre plus restreint et pas de manière exclusive. Chaque élément technique présenté dans ce tableau est donc mobilisé par un ou plusieurs types de publics différents. Néanmoins, ces derniers ne mobilisent pas de manière identique chacun des éléments techniques. En effet, ces éléments peuvent d'une part être mobilisés de différentes manières et d'autre part susciter un nombre et une diversité de pratiques variables.

En termes de mobilisation constatée, nous pouvons observer que la plupart de ces éléments sont sollicités dans le cadre d'une mobilisation plurielle directe<sup>421</sup>. Quelques exceptions restent à signaler mais ces dernières restent moins nombreuses (Tableau 65). Hormis quelques cas spécifiques, les pratiques découlent donc le plus souvent d'une mobilisation multiple d'éléments composant les objets de nature.

Catégorie d'éléments	Éléments techniques	Type de mobilisations	Exemple de pratique
<b>Déplacement</b>	Berge	Mixte directe	Faire nager son chien dans les bassins
	Clôture	Unitaire directe	Jouer avec la clôture
<b>Gestion du site</b>	Haie	Additionnelle directe	Acheter du haschich
	Barrière	Unitaire directe	Jouer avec les barrières
<b>Gestion de l'eau</b>	Bacs à filtre	Additionnelle directe	Jeter le ballon dans les bacs
	Bassin	Mixte directe	Faire nager son chien dans les bassins
	Noue	Mixte directe	Nourrir les animaux

419 A l'exception des buttes mobilisées exclusivement par les adolescents et d'un groupe d'éléments composé du dégrilleur, de gabions, de roseaux et de murets, mobilisés quant à eux exclusivement par les enfants.

420 Les bacs à filtres étant mobilisés exclusivement par des duettistes tandis que les dégrilleurs, les haies, les locaux techniques, les murets, les arbres et les buttes sont sollicités exclusivement par des solistes.

421 Comme nous l'avons vu précédemment, certains éléments peuvent être sollicités par plusieurs types de mobilisation.

			errants
<b>Esthétique et convivialité</b>	Plantes	Mixte directe	Nourrir les animaux sauvages
	Arbres	Additionnelle directe	Frapper les arbres avec des tapis de voiture
	Pelouse	Additionnelle directe	Vendre des cigarettes

**Tableau 65 : Éléments techniques concernés par une mobilisation autre que la plurielle directe.**

En s'intéressant aux pratiques découlant des interactions entre les publics et ces éléments techniques, des différences ont pu être constatées en termes de nombre et de diversité. Si la présence de pratiques relatives à la mobilisation des éléments techniques a pu être constatée au cours des observations, cette dernière n'a pu être déduite qu'à travers l'observation de traces chez certains d'entre eux. En effet, les pratiques recensées sur les bancs et les panneaux, n'ont pu être déterminées qu'à partir des stigmates découlant des actions de taggage (Figure 155).



**Figure 155 : Exemple de « traces » permettant de déterminer des pratiques sur le parc Jacob Kaplan<sup>422</sup>.**

Elles n'ont pas été constatées de visu. Sur les autres éléments techniques, nous pouvons remarquer que les pratiques observées ont été plus nombreuses que celles déduites au moyen de traces<sup>423</sup>. Toutefois, ces deux dernières se côtoient sur plus de la moitié des éléments techniques présentés ici (Tableau 65). Parmi ces pratiques, sur un même élément, certaines peuvent être identiques (faire du feu, jeter des déchets, etc.) et d'autres complètement différentes (faire des feux d'artifices, casser des panneaux d'information, etc.).

À travers ces constatations, nous pouvons voir que les pratiques suscitées diffèrent en fonction de l'élément technique mobilisé. Certains éléments sont sollicités par des pratiques multiples relatives à différentes activités<sup>424</sup> tandis que d'autres n'ont présenté qu'une seule pratique tout au long des phases d'observation<sup>425</sup>. En moyenne, un élément technique présenté ici est mobilisé au cours de deux voire trois pratiques différentes. Néanmoins, certains éléments semblent être davantage sollicités que d'autres. C'est le cas des pelouses, des arbres, des lacs ou encore des bassins, éléments associés à cinq voir six pratiques en moyenne. Comme nous avons pu le constater précédemment, les pratiques découlent le plus souvent d'activités ludiques et de nature. Cela se retrouve

422 De gauche à droite : A.S 11/2012, A.S 11/2012, A.S 04/2013.

423 Cela est aussi dû au fait qu'il est plus simple de caractériser un comportement que l'on voit que de déduire un comportement ayant eu lieu uniquement au moyen de traces et de discussions informelles.

424 Par exemple, les plantes sont mobilisées à travers trois pratiques différentes (arracher les plantes, jeter les plantes, nourrir les animaux errants).

425 Par exemple, la plage n'est mobilisée qu'à travers une pratique (faire un feu).

globalement à travers l'étude des éléments techniques mais pas de manière spécifique. En d'autres termes, chacun des éléments techniques recensés dans ce tableau présente des pratiques découlant d'activités ludiques ou de nature mais ni de manière exclusive, ni de manière spécifique. De ce fait, un élément technique n'engendrera pas nécessairement un type de pratique donnée<sup>426</sup>. Contrairement aux différences existantes entre les éléments techniques eu égard aux pratiques suscitées, la mobilisation de ces derniers semble peu varier au fil des saisons. En effet, la plupart de ces éléments techniques sont mobilisés par des pratiques au cours de trois ou quatre saisons (Tableau 66). Des éléments font toutefois exception : les panneaux, locaux techniques, roseaux (mobilisés deux saisons sur quatre) et les buttes, haies, dégrilleur et bac (mobilisés une saison sur quatre).

---

426 Par exemple, les bassins présentent à la fois des pratiques ludiques (arracher les roseaux), domestiques (jeter des déchets), sportives (pêcher).

Catégorie d'éléments techniques	Eléments techniques	Publics	Genre	Configuration	Saisons				Pratiques observées	Pratiques déduites
					Ete	Automne	Hiver	Printemps		
<b>Loisir</b>	Jeux pour enfant	A,AC	H,F	S,E	X	X	X	X	Acheter des cigarettes, Boire, vendre des cigarettes	Taguer
<b>Déplacement</b>	Berge	E,A	H,F	S,D	X	X	X	X	Faire nager son chien, pêcher	Faire du feu, jeter des déchets
	Cheminelements	E, A, C	H,F	S,D,E	X	X	X	X	Faire des trous, jeter des déchets	
	Ponton	E,R	H,F	S,D	X	X	X	X	Nourrir les animaux sauvages	
<b>Gestion de l'eau</b>	Bac	E,A	H	D				X	Jeter le ballon dans les bacs, aller chercher le ballon dans les bacs	
	Bassin	E,A, AC, R	H,F	S,D,E	X	X	X	X	Arracher les roseaux, enlever les cailloux, faire nager son chien, jeter des déchets, jeter des plantes dans le bassin, jouer dans le bassin, nourrir les animaux sauvages, pêcher	
	Dégrilleur	E	H,F	S			X		Jouer dans le dégrilleur	
	Etang	AC,R	H	S,D	X		X	X	Pêcher	Jeter des déchets
	Gabion	E	H,F	S,D	X	X	X	X	Marcher sur les gabions, retirer des cailloux	
	Lac	E, A, AC	H,F	S,D,E	X	X	X	X	Jeter des cailloux dans l'eau, jeter des branches dans l'eau, faire de l'apnée, avoir des rapports sexuels	Jeter des déchets
	Noüe	E,A,AC,R	H,F	S,D,E	X	X	X	X	Uriner, nourrir les animaux errants, jeter des déchets	Faire de la moto, arracher les plantes, jeter des déchets
	Roseau	E	H,F	S,D	X			X	Arracher les roseaux	
<b>Gestion du site</b>	Barrières	E,A	H,F	S,D	X	X	X		Jouer dans le dégrilleur, jouer avec les barrières	Faire des feux d'artifice
	Clôture	E,A	H,F	S,D,E	X	X		X	Utiliser la clôture comme but, grimper sur la clôture	Endommager la clôture, couper la clôture, casser la clôture, arracher la clôture

	Haie	AC	H	S			X		Vendre du haschich, acheter du haschich	
	Local technique	E,A	H	S	X			X	Uriner sur les grilles, plonger	
	Muret	E	H,F	S	X		X	X	Enlever les cailloux	
	Panneaux						X	X		Taguer les panneaux, casser les panneaux d'information
	Poubelles	E,A	H,F	S,D,E	X	X	X	X	Jeter des déchets, jouer avec des morceaux de fer	Casser les poubelles
<b>Esthétique et convivialité</b>	Arbre	E,A,AC	H	S	X	X	X	X	Battre des tapis de voiture, casser les branches d'arbre, frapper les arbres, se battre avec les branches d'arbre	
	Banc				X		X	X		Taguer
	Bois	A,AC	H,F	S,D,E	X	X	X	X	Jeter des déchets	Faire du feu, avoir des rapports sexuels
	Butte	A	H	S				X	Faire de la moto	
	Pelouse	E,A,AC,R	H,F	S,D,E	X	X	X	X	Vendre du haschich, vendre des cigarettes, nourrir les animaux errants, jeter des déchets, faire du feu, arracher des plantes, acheter des cigarettes	Faire du feu
	Plage	A,AC	H	D,E	X	X	X	X	Faire du feu	
	Plante	E,R	H,F	S,D	X	X	X	X	Arracher les plantes, jeter des plantes dans l'eau, nourrir les animaux errants	Faire du feu

**Tableau 66 : Pratiques observées en fonction des éléments techniques mobilisés, des saisons et des types de publics.**

Légende :

Catégorie d'éléments techniques	Eléments techniques	Publics	Genre	Configuration	Saisons				Pratiques observées	Pratiques déduites
					Ete	Automne	Hiver	Printemps		
		E = Enfants A = Adolescents AC = Actifs R = Retraités	H = Hommes F = Femmes	S = Soliste D = Duettiste E = Ensemble	X = Mobilisé au cours de cette saison					

En dépit de leur caractère transgressif ou dérangeant, les pratiques<sup>427</sup> au même titre que les usages, ont pu être observées et recensées au cours de ce travail de terrain<sup>428</sup>. Ces dernières découlent d'interactions entre des publics (principalement des enfants et adolescents solistes ou duettistes) et des éléments techniques de toutes sortes à travers des mobilisations (plurielles directes dans la plupart des cas). Ces pratiques, qui proviennent le plus souvent d'activités ludiques et de nature, ont lieu majoritairement en été et au printemps. Sur l'ensemble des objets de nature, 48 pratiques ont été recensées (pour 89 usages). En nombre total de comportements, les pratiques atteignent 667 unités contre 5222 unités pour les usages. Bien qu'observées sur la plupart des types d'objets de nature, les pratiques les plus diverses ont été constatées au sein des polydispositifs techniques et des dispositifs naturels aménagés. Les filtres plantés de roseaux quant à eux, présentent la plus faible diversité de pratiques mais ces dernières constituent près de 40% des comportements observés sur ce type d'objet de nature.

Comme nous avons pu le voir précédemment, pratiques et usages sont deux déclinaisons possibles des comportements. À travers les observations, nous avons pu voir que ces deux termes ne se différencient donc pas de manière mécanique mais davantage en termes de finalité. L'amorce d'un comportement (pratique ou usage) est identique, il résulte d'une interaction entre un individu et un objet technique dans un espace donné. Ce qui détermine et concrétise le comportement en pratique ou en usage intervient *a posteriori*. En effet, cela va dépendre de la manière dont l'individu va interpréter les signaux envoyés par chaque élément et les transformer en potentialités d'actions, et ce à travers plusieurs paramètres : propres à l'individu (matériels schématiques, etc.) ; propres aux autres individus présents (facteurs entraînant ou limitant certaines actions) ; propres à l'environnement dans lequel l'objet est implanté (saisons, météo, etc.) mais également propres à l'objet et aux fabricants de ce dernier (réglementation, etc.). Si l'action et les comportements qui découlent de cette combinaison de paramètres sont compatibles avec les fonctions de l'objet, son intégrité technique et les règles de vie urbaine, alors ces derniers seront classifiés en usage. En revanche, si cela n'est pas le cas, alors il s'agira de pratiques.

À partir de ce constat, nous avons donc cherché à savoir au cours du processus de formalisation de l'action, quelles combinaisons de publics et d'éléments techniques, quelles types de mobilisation aboutissaient à la réalisation de pratiques ; et ce dans le but d'identifier des spécificités liées aux pratiques au cours de la mobilisation élémentaire des objets de nature.

Dans un premier temps, nous avons pu constater qu'il n'y avait pas de relation directe entre une catégorie ou des éléments techniques particuliers et la réalisation d'une pratique. En effet, aucun trait de caractère commun n'a pu être établi entre les 26 éléments techniques suscitant des pratiques. De plus ces derniers, engendrent pour la plupart également des usages. Au-delà de ces remarques globales, les observations nous ont néanmoins permis de constater que certains éléments techniques spécifiques étaient sollicités uniquement à travers des pratiques. Ces différents éléments ne sont donc

---

427 Comme nous l'avons signalé dans le chapitre 4 de la partie 2, nous n'avons pu recenser l'ensemble des pratiques présentes suite à des problèmes d'incompréhension avec les publics présents (par exemple sur les bassins du chemin de la Beffe à Dardilly). À l'échelle du travail de terrain, ces cas sont restés exceptionnels.

428 Il semble nécessaire de préciser que les pratiques recensées concernent uniquement celles découlant d'une interaction entre les publics et les éléments composant les objets de nature. Les pratiques découlant d'interactions entre individus n'ont pas été prises en compte. Par exemple : les disputes ou bagarres n'ont pas été comptées parmi les pratiques présentes sur ces espaces. Ces faits relèvent avant tout d'interactions inter-individus et n'ont la plupart du temps que peu de rapports avec le lieu où elles se déroulent.

mobilisés au sein des objets de nature qu'à travers des comportements transgressant un ou plusieurs ensembles de règles apposées sur cet espace<sup>429</sup>. Outre ces éléments qui n'ont permis d'observer qu'une activité sociale faite de pratiques, nous pouvons également faire état d'éléments techniques dont la mobilisation engendre beaucoup de pratiques. En effet, les éléments surfaciques aqueux (étang, bassin, lac)<sup>430</sup> ont tendance à susciter de nombreux comportements auprès des différents types de publics. Les pratiques n'y font pas exception : ces dernières y ont été deux fois plus observées que les autres éléments techniques. Ces pratiques découlent d'activités multiples (sportives, de nature, ludiques, etc.). À l'image des étendues d'eau, les éléments « naturels » plantés (pelouse, arbres, plantes, haies, etc.) concentrent eux-aussi de nombreuses pratiques. Ces dernières découlent principalement d'activités ludiques et entraînent souvent des dommages sur les éléments mobilisés. Ainsi, les pratiques ne sont donc pas associées à des éléments techniques précis. Toutefois, à la lumière de nos observations, certains éléments semblent ouvrir chez les publics, de plus larges possibilités quant à la réalisation de pratiques et cela sur l'ensemble des objets de nature au sein desquels ils sont installés.

Après avoir analysé les éléments techniques impliqués dans l'action, nous avons fait de même pour les publics déclinés à travers leurs catégories d'âge, leurs genres et leurs configurations. Cette analyse nous a tout d'abord permis de constater que les pratiques étaient surtout réalisées par des enfants et des adolescents. Cela peut s'expliquer par le fait que les enfants ne disposent pas encore d'une base schématique complète intégrant l'ensemble des règles applicables à un espace. Ainsi, ces derniers voient à travers les multiples éléments techniques composant un objet de nature, de multiples possibilités de jeu en faisant fi d'une éventuelle réglementation leur permettant ou non d'effectuer les actions dont ils ont envie. Cela peut expliquer la grande diversité de leurs pratiques. Cette liberté d'action reste toutefois limitée par leur expérience passée de cet espace<sup>431</sup> mais également par les réprimandes et sanctions potentielles découlant de la surveillance de leur parents et/ou accompagnant. Chez les adolescents, la réalisation de pratiques semblent légèrement différente. À l'inverse des enfants, ces derniers disposent du matériel schématique nécessaire leur permettant de déterminer si une action peut être autorisée ou du moins des compétences requises pour trouver les informations à ce sujet (à travers la lecture de panneaux d'informations par exemple). De ce fait, lorsque qu'une pratique est réalisée par un adolescent, cette dernière l'est en pleine connaissance de

---

429 Les éléments concernés par cela sont : les buttes, les locaux techniques, les clôtures, les bacs à filtre, les dégrilleurs et les roseaux. Les pratiques qui y sont observées transgressent des règles liées à l'objet de nature (pénétrer sans autorisation dans les bacs à filtres plantés de roseaux), à l'espace public (destruction d'éléments techniques localisés dans l'espace public) mais aussi liées aux règles de bienséances (uriner sur des locaux techniques).

430 Les éléments surfaciques liés à l'eau observés au cours de cette étude voient, au cours de l'année, leur niveau d'eau varier. D'après nos observations, une baisse du niveau d'eau entraîne une chute de l'attractivité de ces éléments. Autrement dit, lorsque le niveau d'eau descend ou lorsque que le bassin se retrouve à sec, les comportements suscités sont moins importants. Toutefois, ces constatations se vérifient surtout au niveau des usages. La diversité des pratiques restent la même quelque soit le niveau d'eau.

431 Lorsqu'un enfant fréquente et arpente un espace régulièrement, il apprend au fil du temps à identifier à la fois les éléments qu'il peut mobiliser sans contraintes (parentales ou physiques) mais également des zones dans lesquelles il peut jouer sans conflit. Par exemple, sur le parc Jacob Kaplan, l'espace est clairement divisé en zones de jeu. Certaines sont réservées aux « petits » (jeux pour enfants, pelouses, etc.) et d'autres aux « grands » (noue, îlot, etc.), propos recueillis auprès d'enfants et de leurs parents, parc Jacob Kaplan, été 2011.

cause<sup>432</sup>. Les pratiques résultent donc ici, d'actions volontaires visant à enfreindre les règles à des fins pouvant être :

- sportives :

« *On utilise les clôtures, y a pas de buts !* », adolescents, Cité des marais, 07/08/12 à 11h00.

- ludiques :

« *Bah Monsieur, on fait ça parce que ça fait peur et c'est kiffant ! On s'en fout que c'est interdit, on tape personne...* », adolescents, Lac des eaux bleues, 26/08/12 à 16h30.

- personnelles :

« *Il n'y a jamais personne et puis c'est pas interdit de se faire des défis...* », adolescents, Cité des marais, 24/05/13 à 15h45.

En termes de genre, les pratiques sont majoritairement effectuées par des hommes. Les femmes montrent également des pratiques mais leur gamme est beaucoup moins diversifiée : les pratiques observées auprès des individus de sexe féminin ne concernent que quatre types de pratiques sur sept, ne mobilisent que 14 éléments techniques différents sur 26 et enfin transgressent uniquement des règles liées à l'objet de nature et à l'espace public. Nous n'avons pas réellement d'éléments permettant d'expliquer cela. Toutefois quelques pistes peuvent être évoquées. Sur les différents espaces enquêtés, nous avons pu remarquer que les parents accompagnant leurs enfants opéraient une surveillance accrue sur leur progéniture de sexe féminin, limitant ainsi l'aire et la diversité d'action de ces dernières. A contrario, les garçons semblent avoir une plus grande liberté d'action et principalement, la liberté d'aller loin du regard de leurs parents. Or, comme nous avons pu le voir précédemment, les enfants constituent le principal pourvoyeur de pratiques au sein des objets de nature observés. Nous pouvons donc penser que la surveillance accrue des parents ou accompagnants sur les enfants de sexe féminin, limite leurs actions pouvant engendrer des pratiques. Concernant les configurations, les pratiques ont davantage été observées chez des individus solistes ou duettistes et cela indépendamment des catégories d'âge. Les ensembles proposent également des pratiques mais dans des proportions moins importantes. En effet, seulement six pratiques ont été réalisées par des groupes et le tout impliquant presque exclusivement des actifs et des retraités. Les enfants et les adolescents, lorsqu'ils ne sont pas accompagnés d'actifs et/ou de retraités, effectuent leurs pratiques préférentiellement seul ou à deux.

Dans un troisième temps, nous nous sommes intéressés aux types de mobilisation mis en place entre les éléments techniques et les publics et aboutissant à des pratiques. Cette analyse nous a permis de constater que les pratiques étaient associées principalement à une mobilisation plurielle directe. Toutefois, cette dernière étant majoritaire à l'échelle des comportements, cela ne constitue pas réellement une spécificité. À l'image de ce que

---

432 À l'exception de cas spécifiques liées à la culture native de l'individu. Par exemple, nous pouvons imaginer qu'un adolescent arrivé dans un nouveau pays, une nouvelle culture ne saura pas instantanément les codes et les règles qui y sont associés.

nous pouvons observer au niveau des usages et plus globalement au niveau des comportements, les types de mobilisation donnant lieu à des pratiques sont variés<sup>433</sup>. Cela peut s'expliquer par le fait que les pratiques ne sont pas associées à un seul type d'éléments. Si nous pouvons affirmer que ces dernières découlent principalement d'éléments composant les objets de nature, des pratiques peuvent émerger également à partir de choses rapportées vivantes ou non. De ce fait, les mobilisations qui en découlent sont multiples.

Comme nous avons pu le constater, les pratiques ne sont pas associées à un type d'élément, un type de public ou encore un type de mobilisation précis. Pris de manière individuelle, chacune de ces composantes de l'action montre des caractéristiques pouvant favoriser la production de pratiques mais absolument pas de manière décisive et systématique. Les pratiques découlent principalement de la manière dont chaque individu transforme les signaux envoyés par l'ensemble des éléments composant les objets de nature en potentialité d'action, au regard de son matériel schématique. Lors de ce travail mental, l'individu peut être influencé à la fois par des facteurs physiques (certaines caractéristiques des éléments présents) mais également des facteurs sociaux (présence d'autres individus ayant une fonction entrainante ou limitante). De plus, les pratiques se définissant en fonction des règles définies au moment de l'observation, ces dernières peuvent fluctuer au cours du temps<sup>434</sup>.

Au-delà des apports de connaissances théoriques sur l'activité sociale au sein des objets de nature, l'étude des pratiques permet également aux fabricants d'obtenir des informations sur la manière dont les publics arpentent leurs espaces. À travers les pratiques recensées, nous pouvons voir que les publics, à travers leurs actions, de manière consciente ou non, viennent transgresser une ou plusieurs règles établies par les fabricants et la société urbaine. Ces règles, que nous avons classées en trois ensembles (règles liées à l'objet de nature, règles liées aux espaces publics, règles liées à la bienséance) ne constituent pas des blocs fermés. Ces ensembles se comportent davantage comme des vases communiquant qui s'implémentent au besoin, selon la volonté des fabricants.

De manière concrète, en transgressant les règles apposées à ces espaces, les publics entraînent, suivant les pratiques effectuées, différentes externalités. Nous avons classé ces externalités en trois catégories. En premier lieu, nous pouvons noter la présence de pratiques participant à la création d'une mauvaise réputation pour l'objet de nature concerné. Ces pratiques découlent généralement d'activités de type professionnel (achat et vente de cigarettes illicites) ou domestiques (lieu de rencontres à caractère sexuel). À l'échelle de nos observations, ces pratiques ne concernent que peu de terrain<sup>435</sup>. En deuxième lieu, les pratiques peuvent provoquer des désagréments impactant principalement les publics présents au sein des objets de nature. En effet, des pratiques comme « boire de l'alcool » ou « fumer » ne provoquent pas de dommages sur le dispositif mais peuvent déranger les usagers du site. Ce type de pratiques a pu être

---

433 On ne trouve néanmoins pas de mobilisation indirecte aboutissant à une pratique. Une mobilisation indirecte qualifiant une interaction mentale avec les éléments techniques, l'observation de ce type de pratiques est à la fois rare mais également peu aisée avec la méthodologie mise en place.

434 Nous définissons les pratiques à travers une utilisation imprévue, détournée, pouvant être incompatible avec un ensemble de règles apposé à un espace. Or, il arrive que ces règles évoluent. Par exemple, au début de ce travail, il était autorisé de fumer dans les aires de jeux pour enfants. Ceci est maintenant interdit depuis la loi santé du 28 janvier 2016. Ainsi, l'action de fumer, initialement classée dans les usages, devra donc être classée dorénavant dans les pratiques.

435 Le parc Jacob Kaplan pour les trafics de cigarettes et de haschich ; le lac des eaux bleues et l'Étang Neuf pour les rencontres à caractère sexuel.

observé sur les objets de nature des sept terrains enquêtés<sup>436</sup>. Enfin, les pratiques peuvent engendrer des dommages allant de la dégradation mineure provoquant des dégâts sur un élément technique à la dégradation majeure entraînant un dysfonctionnement de l'objet de nature. A travers certaines pratiques ludiques comme « arracher les plantes » ou « faire des trous dans les cheminements », les publics entraînent des micros dommages touchant faiblement le dispositif. En revanche, d'autres pratiques comme « se baigner dans les bassins » peuvent provoquer des dommages plus importants. En prenant appui sur le géotextile qui étanchéifie le bassin, les publics peuvent l'endommager et créer ainsi une fuite engendrant la perte d'une fonctionnalité première du bassin (rétention des eaux). De même, lorsque des publics se promènent de manière répétée dans les bassins d'infiltration, le piétinement des sols qui en découle peut limiter l'infiltration des eaux. A l'exception du filtre planté de Marcy l'étoile, des dégradations mineures et/ou majeures ont pu être recensées sur l'ensemble des objets de nature.

Les différentes pratiques observées entraînent donc des externalités variables pouvant toucher à la fois le dispositif sur lequel elles ont lieu mais également les publics qui y sont présents. L'étude des pratiques permet donc de prendre connaissance de ces pratiques, des dommages qu'elles causent et de mettre en place une politique de gestion permettant d'y remédier. Afin d'assurer la pérennité de leurs installations, les fabricants peuvent prendre trois principaux types de mesures qui peuvent se combiner. La première concerne la mise en place ou le renforcement de la réglementation. En fonction des activités relevées sur ces espaces, ces derniers peuvent introduire de nouvelles règles à respecter dans le règlement associé à l'objet de nature mais également mettre en place ou compléter des panneaux signifiant clairement les interdictions<sup>437</sup>. La deuxième concerne l'installation d'éléments techniques supplémentaires permettant d'empêcher la réalisation d'une ou de plusieurs pratiques. Après avoir identifié et localisé les pratiques pouvant poser des problèmes, les fabricants peuvent opérer une modification de leur aménagements afin de le rendre plus explicites et permettre aux publics de différencier clairement les éléments mobilisables et ceux qui ne le sont pas<sup>438</sup>. La troisième concerne la mise en place de campagnes d'information (orales ou visuelles) permettant de mettre à jour les schèmes des publics en leur expliquant l'utilité et le but de ces espaces (Encadré 4). Pour ce faire, des réunions publiques ainsi que des panneaux de vulgarisation peuvent être mis en place.

---

436 Les exceptions sont : les filtres plantés de roseaux de Craponne et de Marcy-l'étoile ; les jardins de Quincias et les bassins de Dardilly.

437 Sur le parc Jacob Kaplan ou sur les plages du lac des eaux, de tels panneaux ont vu leur apparition suite à la recrudescence de certaines pratiques. Sur le parc Jacob Kaplan, ces pratiques concernaient par exemple, les déambulations sur les murets. Sur les plages du lac des eaux bleues, cela concernait les jets de déchets.

438 Sur le lac des eaux bleues du parc Miribel-Jonage, un local technique dédié au captage d'eau potable servait régulièrement de plongoir et cela malgré les panneaux d'interdiction. Afin d'y remédier, les fabricants ont sanctuarisé le local au moyen de barrières terrestres et aquatiques.

Le parc Bourlione est un espace public situé au cœur d'un lotissement composé de pavillons dans la ville de Corbas (Rhône). Sa création est attenante à un projet d'aménagement lancé par la mairie dans les années 1990 afin de remplacer des friches agricoles présentes dans le centre-ville. Dès les prémices du projet, le parc devait apporter au quartier un caractère écologique en devenant un espace public doté de fonctions récréatives et d'un rôle de rétention/ infiltration des eaux urbaines. Ainsi, lors de sa livraison en 2000, le parc Bourlione constituait conformément aux choix techniques effectués, un dispositif pouvant accueillir à la fois du public (bancs, cheminements, poubelles, etc) et des fonctions hydrauliques (noues, bassin, canalisations, etc.).

Toutefois, quelques mois après l'ouverture du parc, cet équipement n'a pas semblé faire l'unanimité auprès des habitants (D'Arco, 2012). Ces derniers utilisaient le parc pour jeter leurs déchets. De nombreuses plaintes ont également été déposées à la mairie au sujet de la présence d'eau. Du fait de ses fonctions en gestion de l'eau, le parc a tendance à créer des zones humides temporaires, les noues, jugées dangereuses par les publics. Les usagers ont demandé qu'elles soient remblayées. Par ailleurs, l'entretien de l'espace était jugé insuffisant. Sur le plan administratif, le caractère ambivalent de cet espace (mi espace vert, mi système de gestion des eaux) posait enfin des difficultés aux gestionnaires qui ne parvenaient pas à rattacher la gestion de cet ouvrage à un service en particulier (Figure 156).



**Figure 156 : Pelouses (à gauche) et noues (à droite) du parc Bourlione à Corbas**

(A.S, 08/2012).

L'évaluation des choix techniques réalisée suite à ce projet s'est ainsi avérée en partie négative. Le dispositif semble avoir des fonctions hydrauliques opérationnelles mais pose aux publics de nombreuses difficultés quant à son appropriation. Visiblement, les publics du parc ont une représentation de l'espace et des possibilités qu'il doit offrir bien différentes de celle des aménageurs. Ces perceptions différentielles se traduisent par des pratiques, un certain mécontentement de la part des publics mais aussi une gestion plus difficile pour la commune. Cela peut s'expliquer en partie par le fait que les choix d'aménagements semblent avoir été faits plus en fonction de considérations économiques et en vertu des préceptes de développement durable qu'en concertation avec les futurs publics du parc. En ce sens et au regard du projet, seule la moitié des objectifs sont atteints.

Suite aux résultats de l'évaluation, les gestionnaires ont décidé de rendre le parc plus conforme aux attentes et aux représentations du public par l'intermédiaire de plusieurs actions. Une campagne de sensibilisation a d'abord été menée auprès des riverains dans le but d'expliquer au mieux les fonctions du parc. Ensuite, certains aménagements ont été modifiés afin de favoriser des comportements plus conformes aux usages « classiques

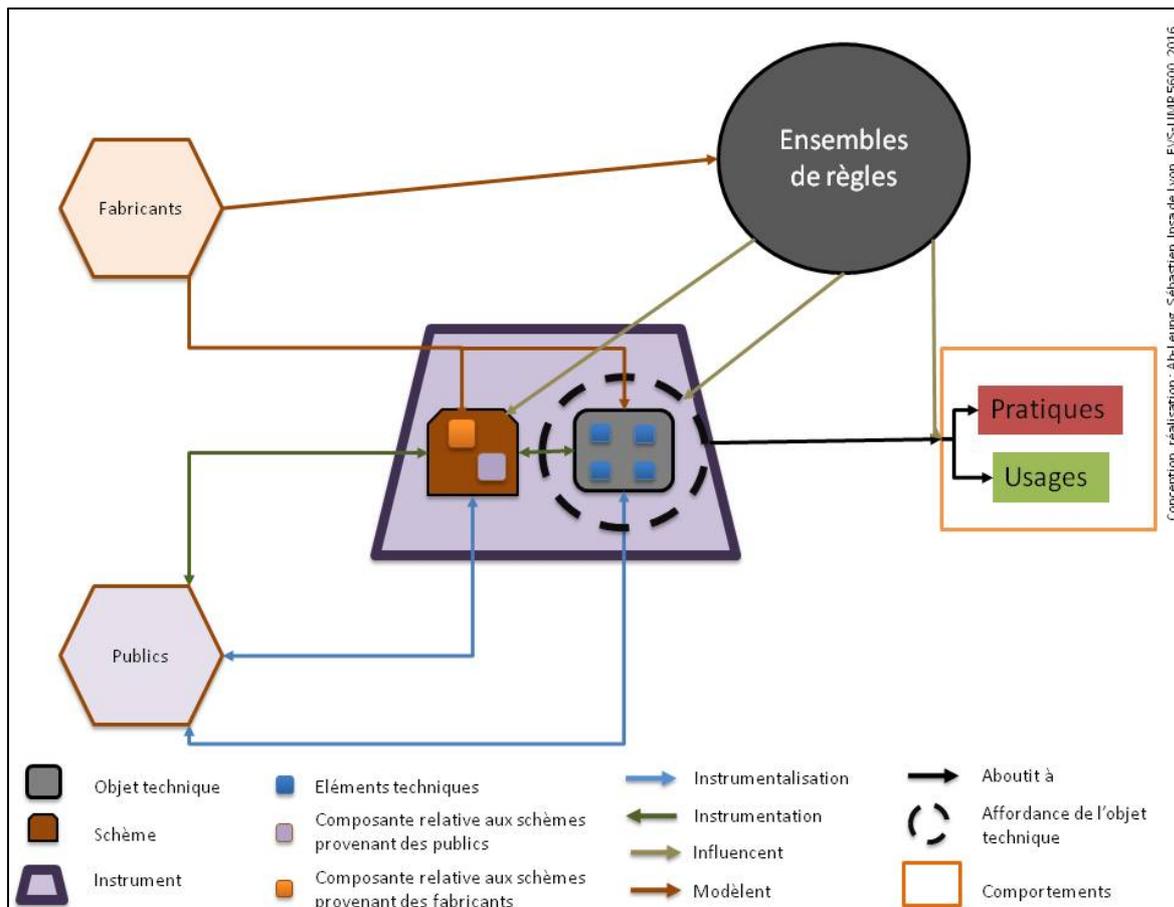
» des parcs urbains (installation de chemins), de sécuriser les zones en eau (mise en place de haies) et de limiter certaines pratiques (installation de panneaux d'informations). Enfin, concernant les difficultés de gestion de cet espace, les gestionnaires ont contourné le problème en recrutant un employé spécifiquement dédié à la gestion du parc Bourlione. Ainsi, l'ensemble de ces modifications a permis de limiter les dégradations et plaintes des riverains et d'atteindre des résultats plus conformes aux objectifs sociaux initialement visés. Les démarches d'évaluation basées notamment sur l'étude de comportements apparaissent bénéfiques dans la mesure où elles sont susceptibles de questionner la pertinence et les justifications des choix techniques effectués et d'expliquer les dysfonctionnements potentiels qui peuvent en découler. Dans le cas du parc Bourlione, cette étude a permis de montrer une différence de perception entre des aménageurs qui avaient une vision trop technique (malgré un discours prônant l'accueil du public) au détriment des publics qui avaient une vision plutôt récréative du parc. Cela s'est traduit par des aménagements inadaptés et de nombreuses difficultés aussi bien du côté des gestionnaires que des publics (appropriation de l'espace peu aisée). Cet écart entre les attendus des deux parties a donc pu être réajusté et le parc Bourlione semble actuellement répondre à l'ensemble de ses objectifs.

**Encadré 4 : Exemple d'utilisation des enquêtes comportementales entraînant une modification de l'objet de nature (Ah-leung & al., in Rivière-Honegger, Cottet, Morandi, 2014).**

Comme nous avons pu le voir précédemment, les comportements résultent des interactions existant entre les publics et la ville à travers le prisme de l'instrument. Lors de la réalisation d'une action, les publics formalisent cette dernière à la fois en fonction des schèmes qui peuvent être de plusieurs types (privés, d'usage) et varient en fonction du type de public mais également en fonction des éléments techniques (dont l'affordance varie également en fonction des publics) qui composent l'objet de nature. Ces comportements, comme la plupart des comportements ayant lieu dans l'espace public, sont soumis à plusieurs types de réglementation<sup>439</sup> (relative à l'objet technique, à l'espace public et à la bienséance). Cette dernière, qui influe sur les schèmes de certains publics mais aussi sur l'affordance de certains éléments techniques, permet également de diviser les comportements en deux catégories : les pratiques et les usages. Ces deux termes (définis par ailleurs) découlent donc d'un seul et unique processus (Figure 157).

---

439 Les fabricants peuvent participer à la constitution de certaines réglementations notamment celles apposées aux objets de nature.



**Figure 157 : Processus engendrant les pratiques et usages.**

D'un point de vue opérationnel, l'étude des pratiques et usages permet d'observer ce que les publics peuvent faire avec ce que fabriquent les fabricants. Ce faisant, ces derniers peuvent voir si les activités observées sont conformes à celles qui ont été projetées lors de la construction du dispositif et le cas échéant, comment, quand et par qui leurs dispositifs sont utilisés. Au sein de ce chapitre, nous nous sommes surtout intéressés aux pratiques (les usages étant traités par ailleurs à travers les chapitres précédents). Lorsqu'elles sont constatées, les pratiques touchent donc plusieurs composantes du modèle d'interprétation de l'action (Figure 158). Tout d'abord, elles peuvent entraîner des impacts sur l'objet de nature et plus spécifiquement sur des éléments techniques<sup>440</sup>. Ensuite, les pratiques provoquent potentiellement des désagréments auprès des publics<sup>441</sup>. Nous pouvons également constater que les pratiques peuvent provoquer dans certains cas des actualisations schématiques. En effet, les enfants, catégorie d'âge pendant laquelle les individus sont en pleine construction schématique, sont souvent amenés à copier les comportements qu'ils voient. Ainsi, lorsqu'une pratique est réalisée devant eux et qu'aucune sanctions ou informations contradictoires ne vient la contrebalancer, cette dernière actualise les schèmes d'usage des enfants et ouvre un nouveau champ des possibles. Outre ces différents constats, nous pouvons également signaler que sur une échelle temporelle plus ou moins longue, les pratiques peuvent

440 Par exemple, des dommages dans le cas de pratiques ludiques comme « arracher des plantes ».

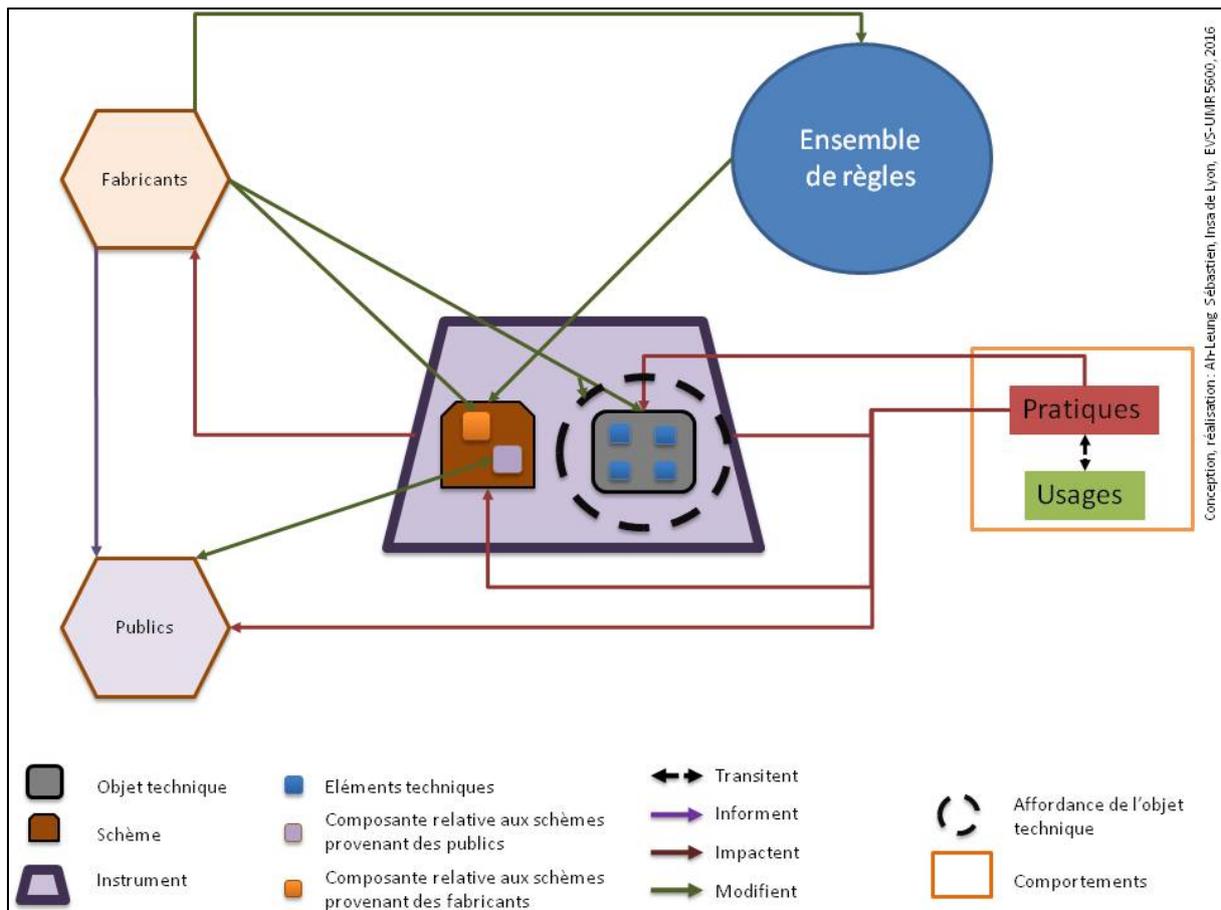
441 Par exemple, « fumer » ou « boire » peuvent engendrer des désagréments visuels et olfactifs auprès des autres publics arpentant le parc.

devenir des usages et vice-versa. Ces échanges entre les deux catégories de comportements peuvent intervenir en premier lieu lorsque la fréquence des pratiques devient tellement élevée qu'elle rentre dans les mesures prises en amont de la construction de l'objet de nature<sup>442</sup> et/ou lorsque la pratique concernée voit son statut changer suite à une mise à jour institutionnelle des règles applicables sur l'espace concerné. Au-delà des impacts sur les éléments composant les objets de nature ou sur les publics, les pratiques entraînent également à travers cette utilisation détournée des éléments techniques, une actualisation personnalisée de l'instrument. En effet, pour Rabardel, ces catachrèses<sup>443</sup> permettent de montrer le rôle des publics dans la construction de l'instrument à travers la poursuite d'objectifs qui leur sont propres et une utilisation personnalisée des éléments mis à leur disposition (Rabardel, 1995).

---

442 Elle devient ainsi quelque chose d'attendu par les fabricants et non plus une catachrèse.

443 Utilisation détournée et/ou non prévue par les fabricants de l'artefact.



**Figure 158 : Impact théorique des pratiques sur les composantes du modèle d'interprétation de l'action.**

Enfin, les pratiques (au même titre que les usages) permettent aux fabricants, à travers l'instrument, d'obtenir des informations sur la manière dont les publics arpentent la ville. En fonction des différentes constatations, les fabricants ont la possibilité de réagir en modifiant plusieurs éléments comme par exemple, la réglementation applicable<sup>444</sup>, l'aménagement du dispositif<sup>445</sup> ou encore en mettant en place une campagne de communication<sup>446</sup> visant à mieux appréhender le dispositif. La connaissance des pratiques ouvre donc la possibilité de mettre en place une gestion évolutive adaptée au cas par cas à chaque objet de nature. La connaissance des usages constitue quant à elle une base de réflexion permettant aux gestionnaires de mettre en place le socle de la gestion de l'objet technique<sup>447</sup>. Dans le cadre de concepteur, cette connaissance offre la possibilité de mieux appréhender la construction élémentaire du dispositif et la manière

444 Cette modification aura comme impact une restriction ou un élargissement des actions possibles sur l'espace concerné ce qui pourra entraîner une actualisation des schèmes des publics arpentant cet espace.

445 En transformant de manière physique le dispositif, les fabricants vont augmenter et/ou diminuer l'affordance de certains éléments techniques dans le but de rendre davantage visible la manière dont ils veulent que cet espace soit utilisé.

446 En informant les publics sur les enjeux et intérêts du dispositif, les fabricants induisent une actualisation des schèmes d'action du public visant une utilisation consciente des dispositifs.

447 Les usages étant plus nombreux que les pratiques sur les objets de nature, il semble normal que les gestionnaires se basent avant tout sur eux pour monter leur programme de gestion.

dont ce dernier sera intégré à l'environnement social (dans le cas d'ouvrages publics ouverts) (Segteup, 2013)<sup>448</sup>.

Après avoir décrit et analysé les activités et mobilisations observées sur le terrain en fonction de chaque type de public, nous allons maintenant implémenter notre modèle d'interprétation de l'action en précisant les apports de ce chapitre sur la composante « publics » de ce dernier.

---

## 12.3 PUBLICS, INSTRUMENT ET OBJETS DE NATURE

Au cœur de ce travail, nous avons choisi d'employer le terme « publics » afin de désigner les humains arpentant les objets de nature. Toutefois, de par sa définition, les « publics » englobent un nombre d'individus ayant potentiellement une utilisation et une perception spécifique de l'objet ainsi que des possibilités d'action offertes par ce dernier. Nous avons donc choisi de diviser les publics en différentes catégories. Tout d'abord, les publics ont été discrétisés par tranche d'âge (enfants, adolescents, actifs, retraités). Ensuite, ces derniers ont été spécifiés par genre (homme, femme) avant d'être décrits à travers les configurations prises au cours de leurs actions (soliste, duettiste, ensemble). Ces catégorisations successives ont permis de décomposer les publics en 24 entités distinctes<sup>449</sup>. Les effectifs composant ces différentes catégories de publics varient à la fois en fonction des types d'objets de nature sur lesquels ils sont observés<sup>450</sup> mais également en fonction des saisons<sup>451</sup>.

Ces différentes catégories ainsi créées présentent en fonction des mobilisations élémentaires choisies, des activités et des comportements pouvant être communs à l'ensemble des publics<sup>452</sup>, partagés par plusieurs catégories<sup>453</sup> ou spécifiques à une seule catégorie. À titre d'exemple, les enfants au cours de leurs actions constituent la catégorie d'âge mobilisant le plus grand nombre d'éléments techniques (principalement les catégories d'éléments liées à l'esthétique/convivialité, à la gestion de l'eau et au déplacement). Ce nombre d'éléments varie en fonction des saisons<sup>454</sup> mais également en fonction du type d'enfants<sup>455</sup>. Outre la sélection d'éléments techniques, les catégories d'enfants montrent également des mobilisations de nature différente<sup>456</sup>. À travers ces

---

448 Dans le cadre du projet SEGTEUP, nous avons publié un guide technique regroupant des informations sociotechniques à l'attention des concepteurs et gestionnaires des filtres plantés de roseaux. Cet ouvrage apporte un ensemble de recommandations opérationnelles basées sur les retours d'expériences découlant des pilotes de Craponne et du prototype de Marcy-l'étoile <https://epnac.irstea.fr/wp-content/uploads/2012/08/ANRsegteup-GUIDE-Vfin-novembre2013-corrige.pdf> (Page consultée le 14/11/16).

449 EFS, EFD, EFE, EHS, EHD, EHE, AFS, AFD, AFE, AHS, AHD, AHE, ACFS, ACFD, ACFE, ACHS, ACHD, ACHE, RFS, RFD, RFE, RHS, RHD, RHE.

450 Par exemple, les ACFS ont été davantage observées au sein des polydispositifs techniques qu'au sein des dispositifs « naturels » aménagés.

451 Par exemple, les ACFS sont six fois plus observées au printemps (15) qu'en été (90).

452 Les types de publics partagent un ensemble de 13 comportements.

453 Par exemple, les enfants partagent beaucoup de comportements avec les adolescents qui eux n'en partagent presque pas avec les retraités.

454 Les éléments techniques mobilisés ne varient pas vraiment en termes de catégories mais plutôt en termes de nombre. Les éléments sont davantage mobilisés en été et au printemps qu'en hiver et à l'automne.

455 Les EHS mobilisent principalement des éléments techniques associés à l'esthétique, au déplacement et à la gestion des eaux. Les EFS quant à eux mobilisent des éléments liés à la gestion de l'eau et au déplacement.

Les EFD et les EHD mobilisent des éléments liés à l'esthétique et les EHE et EFE, des éléments liés à la gestion du site.

456 Les catégories d'enfants présentent globalement des mobilisations plurielles directes, mixtes directe et additionnelle. Toutefois, certaines catégories présentent des mobilisations spécifiques. Par exemple, nous avons pu observer chez les EHS et EFS des mobilisations unitaire directe et indirecte.

différentes mobilisations élémentaires, les enfants réalisent principalement des comportements découlant d'activités ludiques et de nature (dont la plupart de manière exclusive). Bien que partagées par la plupart des enfants, des spécificités peuvent néanmoins être observées entre les catégories<sup>457</sup>, notamment en termes de diversité de comportements. Chez les enfants, seule la diversité des comportements différencie chaque type d'enfants. Cela ne se retrouve pas chez l'ensemble des publics où catégorie d'activités et diversité de comportements peuvent tous les deux varier en fonction des types de publics.

À travers cet exemple, que nous pouvons compléter par les observations effectuées auprès des autres catégories d'âge, ainsi qu'aux différents constats que nous avons pu effectuer au cours de ce chapitre, nous pouvons affirmer que les caractéristiques (âge, genre, configuration) permettant de spécifier que les « publics » peuvent avoir un impact sur le déroulement de l'action au sein des objets de nature. La catégorisation du public par classe d'âge nous a permis de constater qu'en fonction de cette donnée, la mobilisation élémentaire et les activités pouvaient varier aussi bien en termes de diversité qu'en nombre. En effet, au cours des observations, nous avons pu remarquer que plus l'individu recensé était âgé, moins il mobilisait d'éléments techniques pour mener à bien ses activités. Ainsi, les enfants observés ont mobilisé 42 éléments différents pour réaliser l'ensemble des comportements observés tandis que les retraités en ont mobilisé 22 dans le même temps. En termes de diversité élémentaire, les constats sont moins marqués, les enfants mobilisent autant de catégories d'éléments que les autres. À l'image du nombre d'éléments mobilisés, nous pouvons également constater que les comportements décroissent avec l'âge : les enfants et adolescents en présentent un nombre bien plus important que les actifs et les retraités. En revanche, cela n'est pas transposable aux types de comportements qui varient énormément en fonction des types de publics et ne permettent pas un constat général<sup>458</sup>. Afin d'expliquer ces différences entre les catégories d'âge, des études plus approfondies basées sur des entretiens (cf. Partie 2. Chap. 8) seraient nécessaires. Toutefois, des pistes de réflexion peuvent être avancées et notamment à travers l'exemple des enfants.

Comme nous avons pu le voir, les enfants (en comparaison aux autres catégories), mobilisent un grand nombre d'éléments techniques à travers de nombreux comportements. Cela peut s'expliquer en premier lieu par une perception différente de l'espace. En effet, ces derniers semblent considérer l'objet de nature comme des éléments posés les uns à côtés des autres (à la différence des autres catégories d'âge qui considèrent l'ensemble de ces éléments techniques comme un tout)<sup>459</sup>. De ce fait, lorsque des enfants entrent pour la première fois sur un espace, chacun des éléments techniques composant le dispositif leur renvoie une affordance qui va s'accroître ou

---

457 Au sein des objets de nature, les enfants mènent principalement des activités ludiques, de nature et sportives. Nous pouvons tout d'abord observer que les filles duettistes (EFD), les filles en groupe (EFE) et les garçons (EHE) en groupe présentent globalement la même diversité d'activités axée sur les activités de nature et ludiques. Ensuite, nous pouvons constater que les garçons duettistes (EHD) et les filles solistes (EFS) se démarquaient des autres enfants par une diversité de comportements plus importante dans les trois activités de prédilection des enfants. Enfin les garçons solistes (EHS) font figure d'exception notamment à cause de la variété des comportements ludiques observés.

458 A l'exception des comportements ludiques qui fluctuent en fonction de l'âge des individus. En effet, plus un individu est âgé moins il proposera de comportements ludiques.

459 Cette perception de l'espace se retrouve dans les termes employés pour désigner les objets de nature : les enfants font souvent référence à l'élément technique qu'ils veulent mobiliser et rarement à l'espace dans lequel ils se trouvent. Par exemple, les enfants rencontrés sur le parc Bourlione au cours des observations affirmaient vouloir aller « aux jeux » et non pas « au parc ».

diminuer en fonction des interactions qui vont s'opérer avec chacun des éléments mais aussi des limites morales ou physiques qui leur seront imposés<sup>460</sup>. De manière concomitante avec cette première observation, nous pouvons également supposer que les deux sphères (privée et publique) qui alimentent et actualisent leurs schèmes n'étant pas suffisamment fournies, le matériel schématique chez les enfants (en particulier les schèmes d'action collective instrumentée) ne leur permet ni de mener une sélection élémentaire précise<sup>461</sup>, ni de déterminer la portée de leurs actions au sein de l'espace public. N'ayant pas encore intégré l'ensemble des codes de conduite en ville, les enfants ne sont pas limités par des barrières mentales et réalisent donc l'ensemble des actions que leur suscitent les éléments techniques<sup>462</sup>, ces actions aboutissant souvent à des pratiques<sup>463</sup>. Ces deux pistes de réflexion qui permettent d'expliquer en partie la mobilisation et les comportements observés chez les enfants ne sont pas exhaustives. De même, elles ne permettent pas de comprendre, sous ces mêmes modalités, les comportements observés chez les autres catégories d'âge. Pour cela, l'intégration de facteurs complémentaires comme les capacités physiques des individus, l'histoire du site, l'origine ou encore le passif des individus semblent nécessaire (Seymour & al., 2009).

Au cours du travail de terrain, nous avons pu observer un nombre presque identique d'hommes et de femmes. Les femmes ont plus de représentantes chez les adolescents et les retraités tandis que les hommes sont plus représentés chez les enfants et les actifs. A travers l'observation de ces individus, nous avons pu constater que le genre pouvait influencer sur la mobilisation élémentaire et les comportements. Au sein des objets de nature, nous avons pu observer que les hommes proposaient un nombre de comportements plus important que les femmes. En effet, sur les 138 comportements différents observés, les deux sexes partagent 81 comportements. En revanche, les hommes réalisent 50 comportements de manière exclusive contre sept pour les femmes. En termes de diversité, les différences ne sont pas aussi prononcées. Globalement, les types d'activités dont découlent les comportements ne sont pas genrés. Nous pouvons toutefois relever que les hommes ont davantage été observés dans la réalisation de comportements relatifs à des activités ludiques ou sportives tandis que les femmes ont montré, quant à elles, une préférence pour les activités domestiques et de nature<sup>464</sup>. Dans le but de mettre en place ces différentes activités, les individus mobilisent un certain nombre d'éléments techniques, mobilisation qui varie elle aussi en fonction du genre (Tableau 67).

---

460 Une expérience malencontreuse (se faire piquer par des épines provenant d'une haie) aura souvent pour effet de diminuer l'affordance de l'élément technique en cause. Une remise à l'ordre verbale de la part des parents suite à une interaction avec un élément technique aura le même effet.

461 Les enfants ont besoin de mobiliser chaque élément avant de déterminer si ces derniers peuvent entrer dans un de leur schéma d'action.

462 Avec notamment une absence de distinction entre les comportements réalisés dans l'espace privé et ceux admis dans l'espace public.

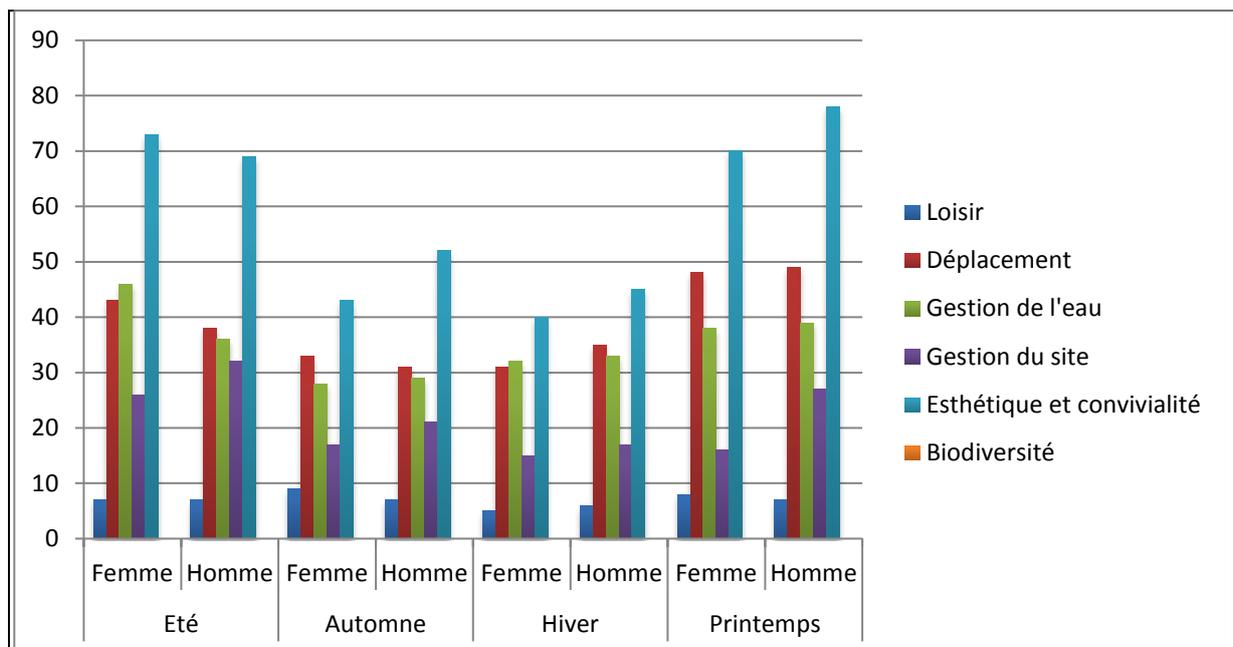
463 Les enfants représentent la catégorie d'âge vis-à-vis de laquelle nous avons observé le plus de pratiques.

464 Parmi ces différents comportements, les hommes ont présenté un nombre de pratiques beaucoup plus important que les femmes.

Genres	Catégories d'âge	Saisons			
		Eté	Automne	Hiver	Printemps
<b>Femme</b>	Enfants	21	16	10	19
	Adolescents	14	10	9	14
	Actifs	18	10	10	15
	Retraités	13	7	8	12
	<b>Moyenne</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>15</b>
<b>Homme</b>	Enfants	22	18	14	22
	Adolescents	12	12	11	17
	Actifs	15	12	12	16
	Retraités	11	6	9	12
	<b>Moyenne</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>17</b>

**Tableau 67 : Nombre d'éléments mobilisés en moyenne par les types de publics au fil des saisons.**

Comme nous pouvons le constater sur le tableau ci-dessus, les femmes mobilisent en moyenne pour l'ensemble des comportements effectués, 17 éléments en été, 11 en automne, 9 en hiver et 15 au printemps. Les hommes quant à eux, en mobilisent dans le même temps et selon les mêmes modalités, 15 en été, 12 en automne, 12 en hiver et 17 au printemps. Ces derniers mobilisent donc davantage d'éléments techniques que les femmes et ce principalement au cours de la période hivernale. En termes de diversité d'éléments, nous pouvons constater que l'ensemble des individus mobilisent préférentiellement des éléments participant à l'esthétique/convivialité, au déplacement et à la gestion de l'eau (Figure 159). De plus, ces préférences élémentaires disposent de la même variation saisonnière pour les hommes que pour les femmes : une diminution du nombre d'éléments mobilisés au cours de l'automne et de l'hiver puis une augmentation de cette dernière au cours du printemps.

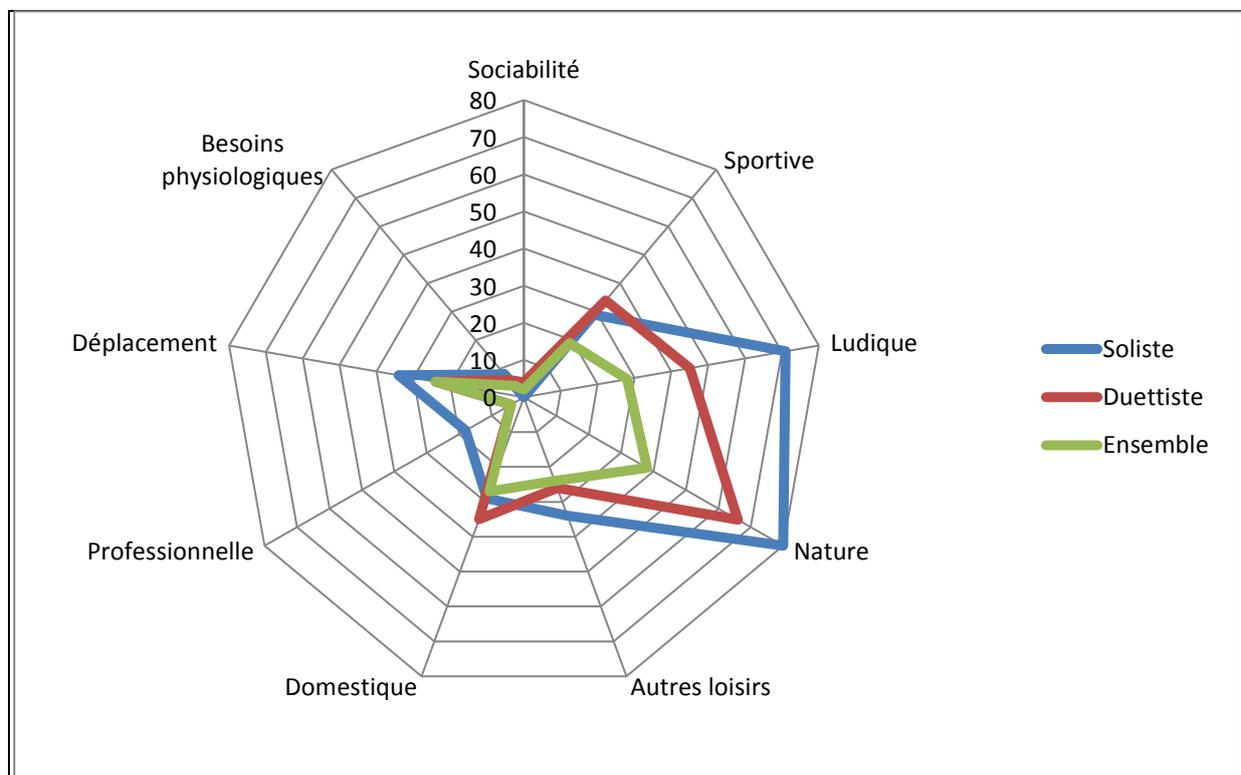


**Figure 159 : Nombre d'éléments techniques mobilisé par saisons et par genre.**

Néanmoins, à l'échelle de l'année d'observation, nous pouvons constater des différences de mobilisation inter-sexe. Les femmes et hommes mobilisent globalement un même nombre d'éléments techniques liés au loisir et au déplacement. En revanche, ces dernières mobilisent davantage les éléments liés à la gestion de l'eau tandis que les hommes utilisent plus d'éléments techniques associés à la gestion du site et à l'esthétique/convivialité. Bien que l'impact du genre, lors de cette étude, ne nous permette pas réellement de parler d'activités ou de mobilisation genrées, cette caractéristique des publics semble importante à prendre en compte dans l'optique d'expliquer les activités sociales observées dans les objets de nature.

Outre l'âge et le genre, le public se caractérise également par la configuration qu'il peut prendre lorsqu'il réalise une action. Au sein de cette thèse, nous avons identifié trois configurations possibles qui correspondent à un nombre de personnes impliquées de manière directe dans l'action. Ces personnes peuvent être seules (solistes), à deux (duettistes) ou à plus de deux (ensembles). Ces différentes configurations peuvent elle aussi influencer sur la mobilisation des éléments techniques et les comportements qui en découlent.

D'une manière générale, la plupart des comportements observés au sein des objets de nature sont réalisés de manière solitaire à travers des activités de nature, ludique et de déplacement (Figure 160). Les autres configurations de public quant à elles, produisent globalement moins de comportements mais peuvent présenter des spécificités en fonction du type d'activité. En effet, les ensembles proposent le plus faible nombre de comportements observés mais exhibent un nombre de comportements associés aux activités domestiques, supérieur à celui des solistes. De même, les comportements relatifs aux activités de sociabilité, sportives et domestiques sont davantage effectués par les duettistes que par les autres configurations de public.

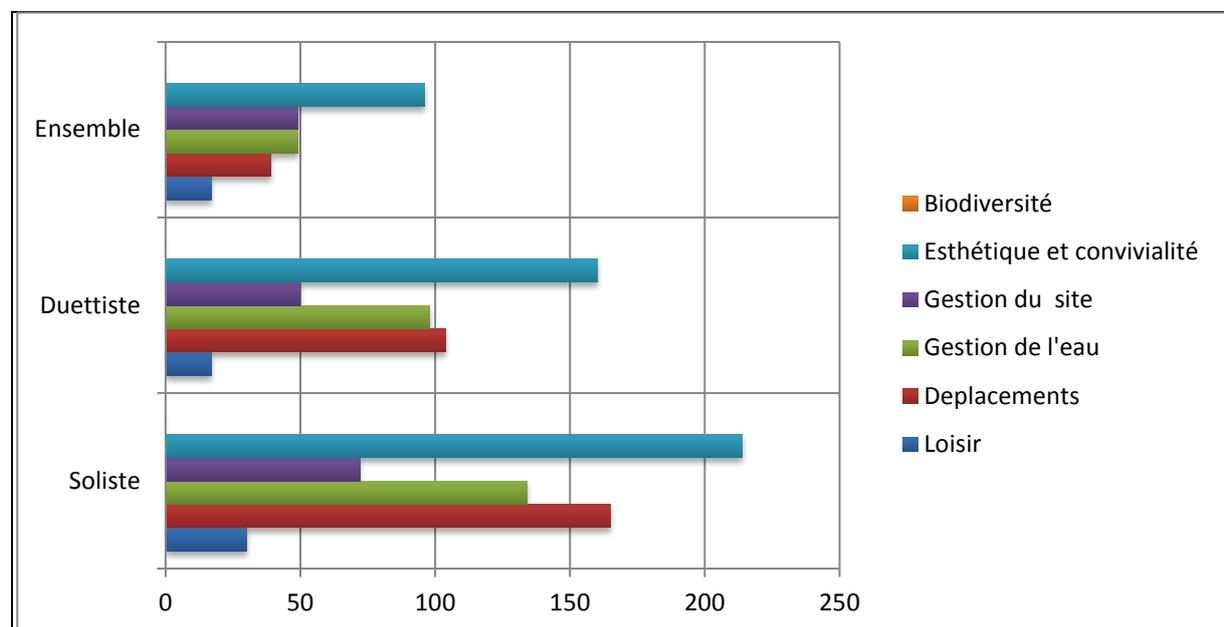


**Figure 160 : Nombre de comportements observés chez chacune des configurations de public.**

Les solistes présentent donc une diversité et un nombre de comportements plus important que les autres configurations de public. Toutefois, les duettistes ou les ensembles peuvent proposer pour certains types d'activités, des comportements plus variés et/ou plus nombreux. En outre, nous pouvons également signaler que les activités sociales faiblement représentées ont plutôt été observées chez les duettistes pour les activités de sociabilité et chez les solistes pour les activités liées aux besoins physiologiques.

En termes de mobilisation élémentaire, les constats effectués précédemment peuvent être appliqués (Figure 161) : les solistes restent la configuration de public mobilisant le plus d'éléments devant les duettistes et les ensembles et ce quelle que soit la catégorie d'éléments mobilisée. En s'intéressant à la composition des éléments mobilisés par chacune des configurations, nous pouvons observer que les solistes et duettistes proposent une structure identique. En effet, ces derniers mobilisent de manière progressive les éléments liés au loisir, à la gestion du site, à la gestion de l'eau, au déplacement et à l'esthétique/convivialité. A contrario, les ensembles ne se conforment pas à cette structuration. Si les éléments découlant de l'esthétique/convivialité restent les plus mobilisés, les ensembles mobilisent beaucoup moins d'éléments associés à la gestion de l'eau et au déplacement que les autres configurations.

Chaque configuration de public ne se démarque pas radicalement des autres : les trois configurations de public proposées gardent des points communs importants à la fois en termes de comportements (prédominance des comportements découlant des activités de nature) mais aussi en termes de mobilisation d'éléments (mobilisation majeure des éléments associés à l'esthétique et à la convivialité).

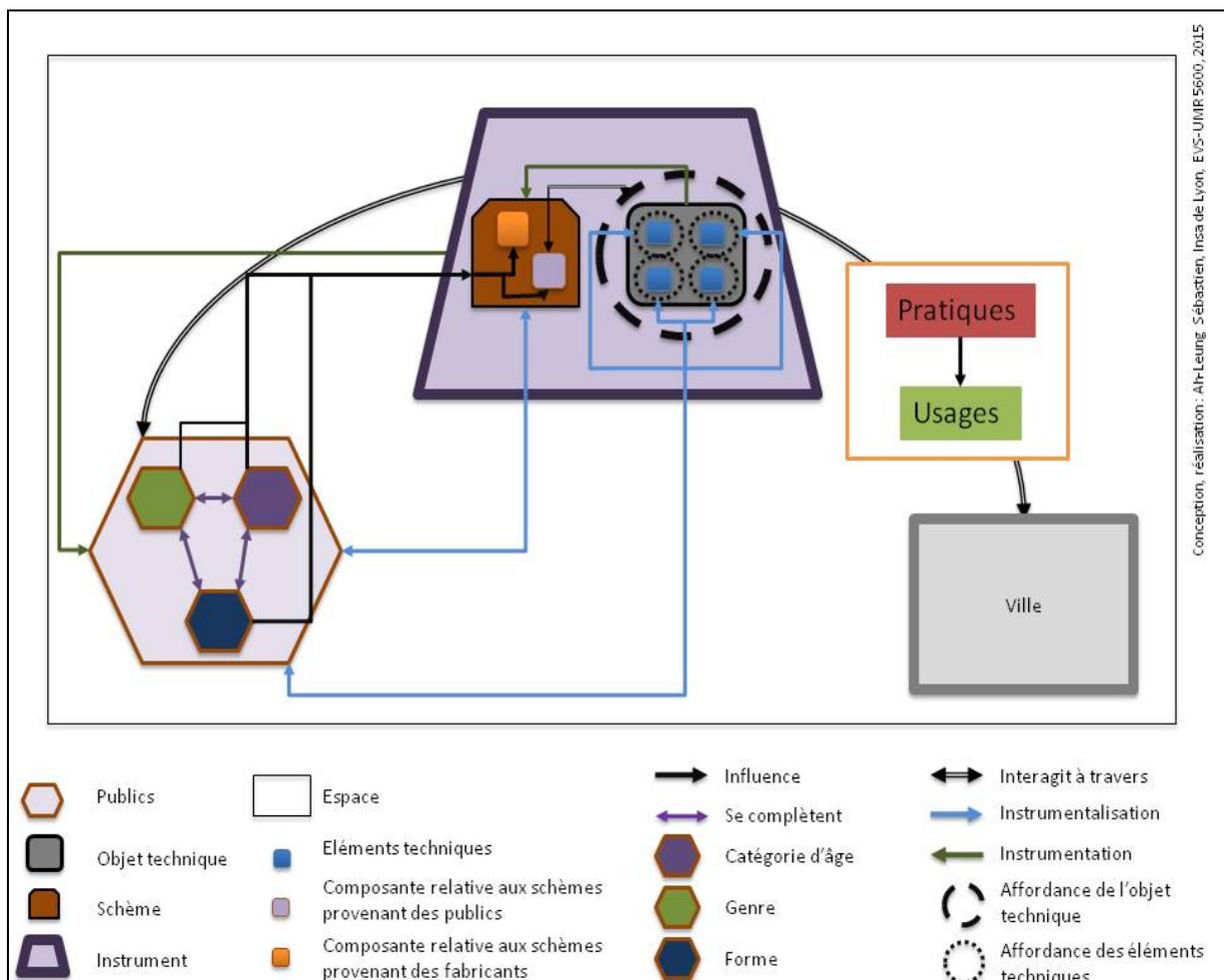


**Figure 161 : Nombre d'éléments techniques mobilisés par chacune des configurations de public.**

Toutefois, des spécificités particulières à chaque configuration peuvent être identifiées. Les solistes mobilisent principalement des éléments associés à l'esthétique/convivialité, à la gestion de l'eau et au déplacement dans le but de réaliser des activités de nature, ludique et de déplacement. Les duettistes qui mobilisent les mêmes catégories d'éléments (dans des proportions plus réduites) réalisent davantage des activités de

nature, domestique et sportive. Enfin, les ensembles qui mobilisent préférentiellement des éléments associés à l'esthétique/convivialité, à la gestion de l'eau et du site proposent principalement des activités de nature, domestique et ludique. Les publics constituent donc une entité hétérogène arpentant les objets de nature à travers des activités et comportements variés. Les caractéristiques (catégorie d'âge, genre, configuration) jouent donc un rôle dans le choix des objets à mobiliser et dans la production d'actions qui en découle. Ces dernières ont été ici prises de manière individuelle dans le but de montrer leur incidence sur l'action. Toutefois, dans les faits, cette séparation n'est pas présente, l'ensemble de ces caractéristiques se combinent pour constituer l'identité du public. Après avoir montré le rôle de ces caractéristiques sur l'action, nous allons maintenant tenter de voir comment ces dernières sont impliquées de manière théorique dans l'interaction publics/objet de nature.

Comme nous avons pu le voir précédemment, chacune des caractéristiques choisies pour spécifier les publics entraîne des variations d'activités et de mobilisation, ces dernières permettent donc de préciser l'élément « public » et jouent donc un rôle important dans le type d'objet mobilisé et le type d'activité réalisé au cœur des objets de nature. A partir de ces constats, nous allons donc intégrer ces caractéristiques dans le modèle d'interprétation de l'action et décrire les relations qu'elles entretiennent avec les autres composants du modèle (Figure 162).



**Figure 162 : Implication des caractéristiques composant le public sur le modèle d'interprétation de l'action.**

A travers les différents constats effectués dans ce chapitre, nous avons pu observer que les activités sociales ainsi que la mobilisation des éléments techniques pouvaient varier en fonction des publics et de leurs caractéristiques. Or, la mobilisation, qui se caractérise comme la partie visible de l'instrumentalisation, se définit par l'utilisation d'éléments techniques sélectionnés par les publics au regard de leur matériel schématique et de l'affordance de ces éléments. Nous pouvons affirmer que les caractéristiques spécifiant les publics (âge, genre, configuration) conditionnent en partie les schèmes et la manière dont l'affordance des éléments techniques est traitée par ces derniers. En effet, dans le cas des catégories d'âge, nous avons pu faire trois principaux constats :

- les éléments mobilisés et les comportements diminuent en fonction de l'âge des publics ;
- les éléments mobilisés et les activités changent en fonction de l'âge des publics ;
- les éléments mobilisés le sont pour des activités différentes en fonction de l'âge des publics.

Cela peut se traduire par le fait que les publics en fonction de leurs catégories d'âge n'interprètent plus l'affordance des éléments de la même manière<sup>465</sup>. Aux yeux des publics, certains éléments voient leur affordance augmenter tandis que d'autres voient leur affordance diminuer jusqu'à disparaître<sup>466</sup>. Ces interprétations différentielles peuvent également se traduire d'un point de vue schématique par deux constats qui peuvent se compléter : le premier concerne la transformation du matériel schématique et le second concerne le type de schèmes convoqué. Au cours de son existence, un même individu ne dispose pas d'un matériel schématique identique. Comme cela a été dit précédemment, les schèmes s'actualisent constamment au fil des expériences et des interactions avec les humains et non-humains. Par exemple, les enfants qui disposent d'un matériel schématique incomplet, vont utiliser un grand nombre d'éléments techniques<sup>467</sup>, copier des comportements<sup>468</sup> et prendre en compte le résultat de ces interactions<sup>469</sup> ce qui aura pour effet, un renforcement de leur matériel schématique. A *contrario*, les actifs ou retraités ayant un matériel schématique plus complet et une expérience de l'urbain plus développée, pourront montrer des appétences comportementales différentes. L'autre constat qui est une résultante du précédent concerne les schèmes convoqués. En phase de découverte, les individus ont tendance à tester les éléments techniques mis à leur disposition. Ainsi, les schèmes convoqués sont plutôt des schèmes d'usage. En revanche, lorsque l'élément technique a suffisamment été arpenté par les publics, les schèmes convoqués sont davantage les schèmes d'action instrumenté (qui diffère des schèmes d'usage par un but autre que la simple découverte de l'objet). Ainsi, de manière concomitante avec ces différents constats, nous pouvons

---

465 Comme nous l'avons signalé précédemment, ces variations de mobilisation et d'activités peuvent s'expliquer par des facteurs (problème physique, culture, objectifs différents, etc.) non traités ici mais qui peuvent concourir à cette diminution d'affordance.

466 Par exemple, les jeux pour enfants sont mobilisés par les enfants, adolescents ou adultes mais pas par les retraités.

467 Mise en place des schèmes d'usage découlant de l'utilisation d'éléments techniques.

468 Mise en place des schèmes d'action collective instrumentée découlant de l'utilisation d'objet technique par un grand nombre de personnes.

469 Suivant les différentes résultantes de ces actions (réprimande, douleurs, etc.) les enfants pourront mettre à jour les impacts que peuvent avoir leurs action et enregistrer ainsi leurs externalités.

supposer que les enfants mobilisent davantage de schèmes d'usage que les autres catégories d'âge<sup>470</sup>. Outre les catégories d'âge, nous avons pu également remarquer que le genre avait des conséquences sur l'action, qui se traduisent principalement par :

- des éléments mobilisés plus nombreux chez les hommes que chez les femmes ;
- des types d'éléments mobilisés et des types d'activités sociales globalement identiques mais des spécificités existantes.

L'influence du genre sur l'affordance des éléments semble moins marquée que celle que peuvent avoir les catégories d'âge. Elle se traduit surtout au niveau du nombre et du type d'éléments mobilisés. En effet, les hommes semblent globalement plus réceptifs à l'affordance des éléments que les femmes<sup>471</sup>. De plus, certains éléments auront une plus forte affordance en face de publics féminins tandis que l'inverse sera constaté pour d'autres<sup>472</sup>. D'un point de vue schématique, les observations n'ont pas permis la mise en exergue d'éléments permettant d'expliquer les différences entre les deux sexes, si ce n'est le fait que les filles (chez les enfants) sont beaucoup plus encadrées dans leurs activités que les garçons. Cet encadrement, généralement réalisé par les parents, grands-parents ou assistante maternelle, prend la forme de réprimandes, d'injonctions et de mise en garde qui provoquent une mise à jour de l'ensemble des schèmes des filles et entraînent une limitation dans les objets mobilisés et actions réalisées. En l'état, ces explications restent hypothétiques mais peuvent être étayées par des verbatim recueillis sur le terrain :

« *Vous savez, les filles sont plus fragiles que les garçons, avec tous ces trucs dans le parc, on est obligé de faire gaffe* », actifs, parc Bourlione, 14/11/12 à 17h00 ;

« *Les garçons c'est les garçons, ça revient toujours sale mais les filles ça doit rester sage* », retraités, parc Jacob Kaplan, 01/08/13 à 17h15.

La dernière caractéristique concerne les configurations pouvant être prises par les publics. A l'image des caractéristiques précédentes, ces dernières semblent engendrer des variations dans l'activité sociale. Ainsi, nous avons essentiellement pu observer que :

- plus la configuration prise par le public est importante en nombre d'individus, moins les éléments mobilisés sont nombreux ;
- certains éléments techniques ne sont mobilisés que par certaines configurations adoptées par le public ;

---

470 Les objets de nature étant composés de nombreux éléments techniques et pouvant présenter eux aussi des évolutions techniques (apparition de nouveaux éléments). Il semble évident que les schèmes convoqués par les publics sont multi-types quelle que soit leur catégorie d'âge. En effet, les schèmes d'usage ne sont pas exclusivement présents chez les enfants et il est de même pour les schèmes d'action instrumentés chez les actifs. Toutefois, de par leur volonté de découverte, les enfants sont davantage dans une situation de découverte des éléments techniques et convoquent potentiellement plus de schème d'usage que les autres catégories d'âge.

471 Cela se traduit par un plus grand nombre d'éléments mobilisés.

472 Par exemple, les femmes mobilisent plus d'éléments associés à la gestion de l'eau tandis que ce constat concerne les éléments associés à la gestion du site et à l'esthétique/convivialité chez les hommes.

- plus la configuration adoptée par le public est importante en nombre d'individus, plus le nombre de comportements observés diminue.

Les configurations adoptées par les publics ne semblent pas modifier radicalement les types d'éléments mobilisés. Les trois catégories d'éléments les plus mobilisés restent globalement identiques<sup>473</sup>. Toutefois, nous pouvons constater entre les différentes configurations de publics d'importants écarts concernant le nombre d'éléments mobilisés. De manière graduelle, les solistes utilisent plus d'éléments que les duettistes qui en utilisent plus que les ensembles. Cela peut potentiellement s'expliquer par les différences de traitement d'affordance relatives à la configuration adoptée par le public. En effet, plus les individus agissant ensemble sont nombreux moins ces derniers semblent mobiliser un nombre d'éléments conséquent. En revanche, certains éléments non mobilisés peuvent l'être suivant les configurations adoptées par les publics<sup>474</sup>. Nous pouvons donc supposer qu'en fonction des configurations de publics, l'affordance des éléments augmente ou diminue<sup>475</sup>. Parallèlement à cela, ces variations de configurations peuvent avoir également des répercussions au niveau des schèmes présents chez les publics. En effet, le fait d'agir à deux ou en groupe mobilise davantage les schèmes d'action collective instrumentée que les schèmes d'usage ou d'action instrumentée. Les décisions d'action sont prises à plusieurs et subissent des arbitrages qui ne sont pas présents chez les solistes (puisque la décision est prise seule). Cela peut entraîner une actualisation voir une création de schèmes d'action collective instrumentée mais également des schèmes d'action instrumentée<sup>476</sup> et aboutir à des comportements ou mobilisations élémentaires particulières.

À travers les observations effectuées, nous pouvons constater que l'âge, le genre et la configuration des publics entraînent des variations de mobilisation et de traitement de l'affordance entre les différents éléments composant l'objet de nature<sup>477</sup>, sur un même élément composant l'objet de nature<sup>478</sup> mais aussi entre les différents objets de nature<sup>479</sup>. De ce fait, ces caractéristiques inhérentes aux publics influencent l'instrumentalisation et par conséquent, la construction de l'objet de nature en tant qu'instrument. Nous avons pu voir dans le chapitre précédent que la construction de l'instrument n'était pas inscrite dans une durée temporelle fixe et qu'elle ne prenait pas en compte l'ensemble des éléments constituant les objets de nature mais seulement une partie de ces derniers (Chap. 11. Point 11.3). Avec les différents résultats présentés dans ce chapitre nous allons donc revenir sur la construction de l'instrument « objet de nature ». En effet, à

---

473 A l'exception des ensembles qui mobilisent davantage les éléments liés à la gestion du site que ceux dédiés au déplacement.

474 Par exemple, les grillages sont mobilisés uniquement par des groupes d'individus, dans le cadre de comportements relatifs aux activités sportives. Ainsi, à partir de nos observations, on peut en déduire que l'affordance de cet objet ne devient importante qu'en présence d'un groupe supérieur à deux individus. Autrement dit, dans toutes les autres situations, cet élément est « invisible » aux yeux des publics.

475 Ces différences entre les configurations de publics peuvent s'expliquer par des dynamiques de groupes et des objectifs différents de ceux visés par un individu seul. Certains psychologues parlent de désindividuation (Festinger, Pepitone, Newcomb, 1952), ou le fait de réaliser en groupe des choses que l'on ne ferait pas seul.

476 Chez les enfants par exemple, le fait d'être dans un groupe et de voir les comportements de chacun des individus permet d'actualiser leurs schèmes d'action par mimétisme. En effet, ces derniers copient bien souvent les actions qu'ils voient et les considèrent comme une possibilité réalisable dans l'espace où ils se trouvent (Nielsen, Slaughter, 2007).

477 Sur l'ensemble des éléments composant les objets de nature, certains seront sollicités par certains types de publics et d'autres pas.

478 Parmi les éléments sollicités, certains le seront régulièrement tandis que d'autres le sont occasionnellement.

479 Certains types d'objets de nature seront plus arpentés que d'autres.

travers l'influence des caractéristiques des publics sur la mobilisation et l'affordance des éléments (et donc sur l'instrumentalisation), nous pouvons affirmer que l'instrument est une entité évolutive au fil du temps. Sauf exception, un même individu ne disposera pas d'un même instrument « objet de nature » tout au long de son existence, ce dernier évoluera en fonction des expériences de l'individu et des contextes urbains. En effet, nous avons pu le voir, les éléments mobilisés tout comme les schèmes évoluent constamment et varient beaucoup suivant les types de public. Ainsi, un instrument n'est pas une entité constante dans le temps, sa description se fait donc à un instant précis et doit être constamment actualisée. De même, en fonction de leurs bagages schématiques, l'instrument pourra être très différent d'un individu à un autre. Potentiellement, chaque individu interagissant avec la ville à travers un objet de nature, peut le faire à travers un instrument qui lui est propre. Outre ces aspects, nous avons également pu constater que les publics en fonction de leurs caractéristiques et à travers l'action opéraient une actualisation, création, extension de leur matériel schématique à partir des règles apposées à l'objet de nature par les fabricants et des relations avec les humains et non-humains (éléments techniques, faune, flore, etc.). Ces constats ne nous permettent pas réellement de renseigner l'instrumentation<sup>480</sup>, mais de montrer son influence et son rôle dans la genèse instrumentale. En fonction de leurs schèmes et de l'affordance des éléments techniques composant l'objet de nature, les publics mobilisent des éléments techniques dans le but de réaliser des activités de plusieurs types. De ces activités découlent des comportements que l'on peut classer sous deux catégories, les pratiques et les usages. Dans le cadre de la construction de l'instrument, ces deux catégories de comportement et principalement les pratiques, permettent de montrer l'écart qu'il peut y avoir entre comportements anticipés par les fabricants et comportements réels observés. Les publics n'utilisent donc pas toujours les objets de nature à travers le « mode d'emploi » prévu par les fabricants. Ils opèrent une sélection élémentaire à travers des objectifs qui leur sont propres et personnalisent donc à titre individuel, « leur » objet de nature en tant qu'instrument permettant d'agir dans l'espace urbain. Se faisant, les publics associent de nouvelles fonctions à l'objet et l'utilisent à travers des pratiques, pratiques qui peuvent sur le long terme, actualiser les usages. L'instrument « objet de nature » est donc davantage une co-construction évolutive découlant d'interactions avec fabricants, publics et éléments techniques. A travers des échanges médiatisés entre l'ensemble des composantes de l'action, ce dernier permet aux individus d'agir sur la ville tout en actualisant parallèlement les différents schèmes permettant à ces derniers d'agir. De ce fait, l'instrument n'est valide qu'à un instant précis dans un contexte urbain donné et diverge en fonction des caractéristiques et actions des publics concernés.

---

480 Par exemple, nous ne savons pas quels sont les impacts de chacun des éléments sur les schèmes des publics ni pourquoi le public est amené à modifier son activité en présence d'un artefact.



---

# CONCLUSION

Ce travail de thèse s'inscrit dans le contexte scientifique et opérationnel de la gestion des eaux urbaines et plus particulièrement celles des techniques alternatives liées aux eaux pluviales et usées de l'agglomération lyonnaise.

Depuis quelques années, l'agglomération lyonnaise a vu émerger au sein de son tissu urbain des objets techniques composés à la fois d'éléments anthropiques mais également d'éléments naturels. Cette catégorie d'objets particulière que nous avons décidé d'appeler « objets de nature » qualifie un large spectre d'aménagements comme les parcs, les plantations, les champs mais également des noues, bassins, filtres plantés de roseaux, autant d'éléments découlant des techniques alternatives et sur lesquels porte notre étude. Ces objets de nature associés à la gestion des eaux urbaines sont donc intégrés à l'espace urbain par les fabricants et mis pour la plupart à la disposition des publics. Or, nous avons pu constater que cette intégration à l'espace urbain pouvait poser des problèmes aussi bien en termes de gestion (au niveau des fabricants) qu'en termes d'utilisation par les publics. En effet, les expérimentations effectuées sur le sujet au sein de l'INSA de Lyon (Merakchi, 2011 ; Thual, 2011 ; D'Arco, 2012 ; Chocat, 1997) nous ont montré que ces objets entraînaient potentiellement chez les publics des comportements divers et variés, anticipés ou non par les fabricants et pouvant provoquer un dysfonctionnement ou *a minima*, des dommages au dispositif. L'intégration des objets de nature au cœur de la ville étant relativement récente au début de cette thèse, les connaissances sur les comportements, l'appropriation et plus globalement, les liens pouvant se créer avec les publics étaient alors peu connus. Cette thèse à travers les enquêtes et réflexions contribue à produire de telles connaissances dans une optique scientifique mais également opérationnelle.

Ainsi, comme nous l'avons énoncé précédemment, la thèse visait trois principaux objectifs : d'un point de vue théorique, il s'agissait d'appliquer l'approche instrumentale aux objets de nature afin d'apporter des éléments permettant de déterminer les conditions d'appropriation des objets de nature. Ensuite, sur le plan opérationnel, des éléments concrets sur les pratiques et usages des publics dans les espaces créés par les objets de nature devaient être recensés dans le but d'informer les fabricants (gestionnaires, concepteurs) de ces derniers. Enfin, d'un point de vue méthodologique, ce travail devait apporter une réflexion sur la manière d'étudier les comportements humains à travers l'utilisation de l'image en sciences sociales.

Au terme de ce travail, il convient donc de réaliser un bilan à travers, l'analyse de l'approche choisie, les différents apports scientifiques et méthodologiques produits au regard de la problématique mais également les perspectives de recherche permettant d'approfondir les résultats présentés ici.

De par les enjeux opérationnels et scientifiques que revêt la thématique des eaux pluviales urbaines et des objets de nature qui en découlent, cette thèse a été abordée à la fois dans une démarche pluridisciplinaire et à travers une collaboration entre opérationnels et chercheurs. Ce cadre de réflexion particulier a autorisé en premier lieu, une meilleure appréhension du sujet grâce à l'apport de disciplines annexes comme l'hydrologie urbaine, la biologie ou l'ingénierie<sup>481</sup>. Ensuite, les différents échanges avec les opérationnels ont favorisé un ancrage dans le réel des objectifs de l'étude par le biais de leurs expériences respectives<sup>482</sup>. Enfin, les nombreuses discussions réalisées au sein de ce projet ont permis de cibler les attentes des chercheurs et opérationnels vis à vis du sujet. Se faisant, cela nous a permis de montrer d'une part quelles pouvaient être les connaissances produites par les sciences sociales et d'autre part, comment ces dernières étaient susceptibles d'apporter des informations et/ou des éléments de réponses aux problèmes rencontrés<sup>483</sup>. De manière concomitante et complémentaire, ces réflexions pluridisciplinaires ont également participé aux choix de la base conceptuelle de cette thèse.

Ainsi, à travers ce travail de recherche, nous avons choisi de répondre aux questionnements sur les relations Hommes/objets à travers l'approche instrumentale proposée par Rabardel en partant du principe que la plupart des relations Hommes/objets s'exprimait surtout à travers des actions. Pour mémoire, cette approche fait partie intégrante du « paradigme non moderne de l'action » chère à Bruno Latour. Développé dans les années 90, cette approche découle d'une évolution de la sociologie des usages et prône la mise en place d'une réflexion centrée sur un couple formé de l'acteur et de l'objet. Ces deux derniers sont liés par un ensemble de relations, liens, médiations et se placent sur un même plan au cours de l'action. Il n'y a donc plus de séparation ou hiérarchisation entre ces deux entités. Ce positionnement constitue donc un choix et ne relève pas de l'évidence : d'autres auteurs choisissent de traiter préférentiellement la relation entre ces deux entités (Schärer, 1999; Blandin, 2001; Steiner, 2001) ou encore les réseaux créés par les objets et les Hommes (Bonnot, 2014). Dans le cadre de cette thèse, ce positionnement vise donc à décrire et à analyser la totalité de l'action en considérant de manière équitable chacun des éléments (publics, objets, environnement, etc.) en admettant que chacun de ces derniers est susceptible de la modifier et dans une moindre mesure de l'expliquer. Eu égard à ces éléments, l'approche instrumentale a tout d'abord permis d'un point de vue conceptuel, de considérer les publics comme des individus dotés de compétences propres et multiples et non pas comme de simples utilisateurs conditionnés par les objets. Concrètement, cela a entraîné une volonté de caractériser les publics et de les spécifier afin de déterminer les facteurs pouvant expliquer certains comportements et action. À l'image des publics, les objets ne sont pas de simples intermédiaires, exosomatizations sans prises sur l'action. Ces derniers

---

481 Les objets de nature étant des objets techniques, une définition de leurs caractéristiques, du rôle qui doivent jouer dans la ville, de leur histoire à l'échelle urbanistique ou encore de leurs impacts sur les entités faunistiques et floristiques semblent indispensables au sein de cette étude. Ces informations fournies par d'autres disciplines permettent de mieux comprendre les enjeux du sujet.

482 Les retours d'expériences réalisées sur le terrain par les opérationnels peuvent comporter un certain nombre de biais rendant leur utilisation difficile. Par exemple, dans le cas de propos rapportés, ces derniers peuvent être influencés par l'opinion de celui qui les rapporte. Il convient donc de toujours vérifier ces informations au moyen d'un protocole cadré. Toutefois, en début d'étude, ces informations qui remontent du terrain peuvent permettre d'éviter de mauvaises « intuitions » et faire gagner au chercheur un temps précieux.

483 Problèmes d'origine conceptuelle, technique ou de gestion.

disposent de caractéristiques pouvant potentiellement expliquer les actions qui sont effectuées par leurs moyens et les relations qui s'en suivent avec les publics. Ainsi, à l'image de la caractérisation du public, l'approche instrumentale a également entraîné une volonté de décrire précisément chaque objet technique à travers un certain nombre de critères. Outre ces aspects, cette approche offre aux chercheurs, une vision extensive des relations entre les éléments de l'étude. En effet, les relations ne sont plus analysées à sens unique (relation sujet > objet ou vice et versa) entre deux éléments mais de manière médiatisée entre l'ensemble des éléments présents. Cela permet à la fois d'appréhender l'ensemble des impacts mutuels que ces éléments ont entre eux mais aussi d'avoir une vision globale du fonctionnement du système étudié. Enfin, dans le contexte de cette thèse, l'approche instrumentale s'est tout d'abord révélée être particulièrement plastique sans pour autant perdre les caractéristiques qui en font sa spécificité. Cette plasticité nous a permis d'intégrer un grand nombre de variables et d'incorporer un grand nombre d'entrées permettant de tester les hypothèses et d'analyser l'action sous plusieurs aspects au sein d'un même modèle. L'adaptation de la genèse instrumentale à une thématique différente de celle pour laquelle elle a originellement été conçue ne constitue pas une exclusivité de cette thèse. D'autres auteurs ont réalisé cela par le passé, notamment dans des domaines comme les sciences de l'éducation (Roland, 2014), les mathématiques (Restrepo, 2008) ou les communications (Nogry, Decortis, Sort, & al, 2013).

Au même titre que l'approche pluridisciplinaire et le matériel conceptuel développé au sein de ce travail, la méthodologie utilisée dans le but de répondre à la problématique constitue également un choix important. À travers ce travail, nous souhaitons obtenir le plus grand nombre d'informations possible permettant de qualifier les relations entre les publics et les objets de nature. Pour ce faire, nous avons opté pour une méthode basée sur l'observation directe combinée à une prise de photo systématisée. Cette approche qualitative inspirée à la fois de la sociologie et de l'anthropologie a permis de rendre compte avec profondeur de la complexité du réel et de comprendre l'influence de l'environnement sur les manières d'agir des publics<sup>484</sup>. De plus, cette méthodologie a permis de créer une masse importante de données compilée de manière homogène sur l'ensemble des terrains étudiés. Ces dernières pourront être utilisées dans le cadre de travaux de recherche ultérieurs mais également dans le cadre de la gestion de ces espaces. Parallèlement à cela, les différentes méthodes de traitements manuels des images ainsi que les opérations permettant de combiner différents types de données peuvent constituer des apports intéressants en vue d'une automatisation des traitements de l'image.

L'approche, les concepts et la méthodologie choisis ont permis d'apporter des réponses aux questionnements posés par l'introduction des objets de nature en ville. Toutefois, comme toutes les démarches scientifiques naissantes, la démarche que nous avons construite et expérimentée soulève quelques interrogations : la première concerne l'approche pluridisciplinaire mise en place. Comme nous avons pu l'évoquer précédemment, ces discussions entre les différentes disciplines ont permis d'étayer le sujet et de le rendre pertinent sous bien des aspects. Néanmoins, la dimension pluridisciplinaire à travers les différentes disciplines convoquées donne un sujet hybride qui le rend peu accessible et appréhendable par les autres chercheurs. Cela est dû au fait que l'on ne puisse pas le classer aisément dans une discipline. Ce malaise quant à la nature même du sujet rejailli par exemple lors des soumissions d'articles ou des

---

484 Cette méthode n'est bien entendu pas parfaite. Pour rappel, les avantages mais aussi les inconvénients de cette dernière sont développés dans le Chap. 8 de la Partie 2.

présentations de travaux à des colloques où les sujets pluridisciplinaires suscitent les inconvénients de leurs avantages, à savoir une acceptation difficile malgré la curiosité qu'ils soulèvent (Jollivet, 2009). La seconde interrogation est relative à la fois à l'approche instrumentale et à la méthodologie choisie pour cette recherche. En effet, l'approche instrumentale comme évoqué précédemment, permet d'identifier les différents liens entre les objets et les hommes en abolissant la hiérarchisation auparavant existante entre ces deux entités. Ainsi, l'action se déroule à travers un réseau indifférencié avec comme principaux acteurs les Hommes et les objets. Ce positionnement plaçant ces deux entités sur un pied d'égalité peut questionner car un objet peut être difficilement assimilé à un homme. En effet, les objets ne parlent pas, ne peuvent pas expliquer eux-mêmes les actions qu'ils suscitent et ne disposent pas de schèmes influençant leurs actions. Les actions qu'ils engendrent ainsi que les liens qu'ils créent ne sont déterminés qu'à travers les actions humaines<sup>485</sup>. En ce sens, l'égalité entre les objets et les hommes proposée dans cette approche et développée à travers le paradigme non moderne de l'action de Bruno Latour (Latour, 1993) permet d'apporter un angle d'étude intéressant mais cette égalité peut être considérée comme un frein à la compréhension des relations entre hommes et objets (Leroi-gourhan, 1964 ; Kaufmann, 1997). D'un point de vue méthodologique, le protocole mis en place vise l'observation du duo Homme/objet à travers un environnement donné à différents moments de l'année choisis selon différents critères. Les observations n'étant pas suivies par des entretiens d'explicitation, cette méthode peut avoir tendance à rogner les différences entre hommes et objets. En effet, cette dernière étant basée sur une prise de notes à distances et des prises de vues, les schèmes (de tous types) ne sont pas questionnés. L'homme se voit donc amputé de sa mémoire, de ces expériences, etc., différents éléments qui ne se révèlent pas à travers l'observation directe non participante. C'est en ce sens qu'il se rapproche des objets. Ce choix méthodologique peut donc entraîner d'une part une production de données empiriques difficilement exploitables et d'autre part, une perte d'informations qui auraient permis de comprendre plus aisément les actions entreprises par les Hommes au moyen des objets techniques présents dans l'environnement étudié<sup>486</sup>.

Après avoir identifié les avantages et interrogations relatifs à l'approche choisie et au matériel conceptuel mis en place, nous allons maintenant nous intéresser aux apports scientifiques et opérationnels découlant de cette recherche. Comme nous avons pu le voir à travers les références bibliographiques utilisées dans cette thèse, les études sur les relations entre les hommes et les objets sont légion et existent au sein de nombreuses disciplines. Toutefois, si l'on se concentre uniquement sur les objets de nature relatifs à la gestion des eaux urbaines, nous pouvons remarquer que ces recherches sont moins nombreuses et ciblées sur des questionnements attendant mais différents de ceux développés à travers ce travail (Vincent, 2013 ; Chauveau (in prep)). Ainsi, les résultats présentés s'inscrivent de manière complémentaire à ces recherches en alimentant plus spécifiquement les connaissances relatives aux interactions entre les publics et les objets techniques introduits dans l'espace urbain.

---

485 Les études sur les éléments composant le monde sont de fait toujours observées et déterminées par l'Homme. Toutefois, suivant les éléments, les relations à l'étude peuvent être différentes. Ainsi, l'analyse d'une relation entre un Homme et un objet différera par exemple d'une étude menée entre un Homme et un animal, principalement parce qu'un objet n'a pas de volonté propre.

486 La prise en compte des expériences passées est importante dans le but de comprendre l'utilisation d'un objet. En effet, l'utilisation et qui plus est l'appropriation de cet objet se fait sur une échelle temporelle longue.

A partir des constats relatifs à l'appropriation difficile des objets de nature par les publics<sup>487</sup>, cette thèse a tout d'abord cherché à apporter un éclairage sur les activités menées par les publics au sein des objets de nature. Ainsi, nous avons pu constater que ces derniers suscitaient plusieurs types d'activités (sportives, sociabilité, de nature, ludiques, etc.) pouvant se décliner à travers de nombreux comportements. Ces comportements ne s'observent pas de manière homogène et fluctuent en termes de fréquence d'apparition<sup>488</sup>. Ainsi, certains comportements peuvent apparaître comme dominants tandis que d'autres semblent être marginaux. De plus, certains de ces comportements se retrouvent sur l'ensemble des terrains tandis que d'autres sont exclusifs à un type d'objets de nature ou à un espace en particulier. Ces comportements peuvent aussi différer à la fois selon le type d'objets de nature étudié mais aussi au sein des types d'activités présents sur chacun des terrains. Par exemple, des activités ludiques ont pu être observées au sein des polydispositifs techniques et au cœur des filtres plantés de roseaux mais les comportements qui s'y trouvent ne sont pas pour autant identiques. Les objets de nature suscitent donc globalement de multiples activités mais dont l'intensité et la diversité diffèrent selon les dispositifs étudiés. A l'instar des activités observables dans d'autres espaces publics urbains, les objets de nature représentent des lieux de sociabilisation, de jeux et de détente. Au-delà du caractère évident que ses conclusions peuvent revêtir, cela nous a permis dans un premier temps de valider de manière objective ces « évidences » (Humphreys, 2007 ; Becker, 2002) mais également de montrer que contrairement à ce que pouvait laisser penser l'hybridité (structurelle et fonctionnelle) des objets de nature, l'activité sociale qui y est observée ne relève pas d'un caractère exceptionnel. Toutefois, à l'échelle d'un objet de nature ou d'un type d'objet de nature, certaines activités et comportements (faire des feux d'artifice, avoir des rapports sexuels, etc.) peuvent détonner.

Une fois les activités suscitées par les objets de nature recensées, cette thèse s'est ensuite appliquée à mettre en exergue des variables permettant d'expliquer la présence, l'absence et globalement les fluctuations observées au sein des activités. Ainsi, nous avons pu constater dans un premier temps que des variables comme la saisonnalité, l'environnement d'implantation ou les conditions météorologiques influencent les activités présentes à des intensités diverses et variées : la saisonnalité n'induit pas des transformations importantes dans les types d'activités (la plupart des types d'activités sont observables toute l'année) mais touche en revanche la diversité des comportements. Par exemple, les comportements liés aux activités ludiques sont plus importants au printemps qu'en automne. L'environnement d'implantation quant à lui fait varier à la fois les types d'activités observées mais également la diversité des comportements recensés. Par exemple, les activités et comportements observés dans l'espace urbain « dense » sont beaucoup plus variés que ceux observés en urbain « clairsemé ». Enfin, les conditions météorologiques ont un impact majeur sur l'activité et peuvent parfois provoquer une image biaisée de l'activité réelle de l'espace. Par exemple, une journée particulièrement ensoleillée d'hiver pourra entraîner une augmentation exponentielle des activités observées, peu représentative de la réalité. Outre ces facteurs relatifs à l'environnement de l'objet de nature, la composition de ce dernier semble également jouer un rôle explicatif dans la production de l'activité sociale. En effet, les observations

---

487 Constats relevés à la fois à travers des études antérieures mais également lors des premières observations menées sur les terrains du projet SEGTEUP.

488 Par exemple, le comportement « se restaurer » avec 220 occurrences a été observé deux fois plus que le comportement « lire » sur l'ensemble des saisons.

nous ont permises de constater qu'à chaque fois que certains éléments techniques entraient dans la composition des objets de nature, ces derniers provoquaient chez les publics, une mobilisation immédiate et bien souvent des comportements similaires. Par exemple, à chaque fois que de l'eau a été observée sur les objets de nature enquêtés, cette dernière a engendré des activités ludiques et sportives. Cela s'explique par l'affordance différentielle existante entre les différents éléments techniques. En d'autres termes, certains éléments attirent et suscitent davantage d'activités que d'autres éléments. L'environnement du dispositif, son inscription spatiale et sa composition entraînent donc des variations d'activités et de comportements. Ces dernières peuvent expliquer en partie les différences d'activités relevées au sein des objets de nature. Néanmoins, en l'état actuel de nos recherches, il n'est pas possible de déterminer précisément l'impact de chacun de ces facteurs dans la production ou non d'une activité et par conséquent dans l'appropriation de l'objet de nature. Afin d'éviter un excès de déterminisme, il convient pour le moment de considérer l'effet cumulé de l'ensemble des variables associées à l'environnement et de celles relatives à l'objet de nature dans l'explication des différences d'activités observées.

Au même titre que l'environnement et les objets de nature, les publics ne constituent pas une entité homogène lisse, ils se caractérisent à travers différents critères qui les spécifient. La diversité des publics qui en résulte, joue également un rôle dans les fluctuations observées au sein de l'activité sociale. Nous avons caractérisé cette diversité à travers trois critères : le sexe, l'âge et la configuration; trois critères que nous avons confronté aux activités observées. Tout d'abord, nous pouvons constater qu'une partie des comportements est observable sur la totalité des publics. En effet, des comportements comme promener son animal de compagnie ou se restaurer ne sont pas attribués à un type de public en particulier. En revanche, lorsque l'on considère la répartition des activités par âge, des différences apparaissent en termes de diversité mais aussi de nature. Par exemple, les enfants qui présentent une diversité comportementale bien plus importante que les autres catégories d'âge n'ont montré aucun comportement relatif à des activités liées au travail et aux trafics. Outre les catégories d'âge, nous avons pu constater que le genre pouvait également influencer les comportements. En effet, si les deux sexes partagent un certain nombre de comportements identiques, les hommes en adoptent un nombre bien plus important et ce de manière exclusive, notamment dans les activités de loisirs. En revanche, peu de différences sont observables en termes de types d'activités : les hommes ont une légère tendance à la réalisation d'activités ludiques et sportives tandis que les femmes préfèrent celles liées à la nature. Ainsi, les observations réalisées ne nous permettent pas de mettre en exergue une séparation genrée des activités. Toutefois, le genre entraîne effectivement des différences dans la réalisation de l'action, différences à prendre en compte dans la compréhension de l'activité sociale présente dans les objets de nature. Enfin, le troisième critère qualifiant les publics et provoquant un impact sur les activités est la configuration. D'une manière générale, la configuration adoptée par les publics influence peu le type d'activité mais surtout la diversité des comportements observés. En effet, quelle que soit la configuration adoptée par les publics sur le terrain, ces derniers réalisent les mêmes types d'activités. En revanche, le nombre de comportements observés par activité est plus important chez les solistes que chez les duettistes et les ensembles. Les publics représentent donc une entité hétérogène dont les caractéristiques (catégorie d'âge, genre, configuration) jouent un rôle dans la production de l'activité. Chacune de ces caractéristiques semble façonner à sa manière l'activité sociale des objets de nature et explique en partie les différences pouvant exister entre deux objets de nature disposant d'une même composition technique. Prises de manière individuelle

pour les besoins de la démonstration, ces caractéristiques se combinent dans la réalité pour constituer l'identité et les spécificités des publics au moment de l'étude. De ce fait, des études plus régulières et plus précises seraient à envisager pour confirmer ces observations et entériner l'impact de ces variables sur les activités et comportements.

Suite à ces constats, cette thèse s'est également attelée à apporter un second degré d'analyse en classant les comportements en deux catégories distinctes : les pratiques et les usages. Ces deux termes se différencient à travers la manière dont l'individu va interpréter les signaux envoyés par chaque élément et les transformer en potentialités d'actions au regard de plusieurs paramètres : propres à l'individu (matériels schématiques, etc.) ; propres aux autres individus présents (facteurs entraînant ou limitant certaines actions) ; propres à l'environnement dans lequel l'objet est implanté (saisons, météo, etc.) mais également propres à l'objet et aux fabricants de ce dernier (réglementation, etc.). Si l'action et les comportements qui découlent de cette combinaison de paramètres est compatible avec les fonctions de l'objet, son intégrité technique et les règles de vie urbaine alors ces derniers seront classifiés en usage. Dans le cas contraire, il s'agira de pratiques. Appliqué aux comportements observés, cela nous a permis de montrer que les pratiques découlaient surtout d'activités ludique et de nature. Toutefois, à l'image des comportements, certaines pratiques apparaissent comme dominantes (nourrir les animaux sauvages, jeter des cailloux dans l'eau, arracher des plantes, etc.) tandis que d'autres semblent davantage marginales (faire des feux d'artifice, faire nager son chien, avoir des rapports sexuels, etc.) ou contextuelles<sup>489</sup>. Observées sur la plupart des types d'objets de nature, les pratiques ont pu être recensées principalement chez les individus de sexe masculin et surtout chez les enfants et adolescents. Bien qu'il n'y ait pas de corrélations directes entre un type d'objet précis est la production d'une pratique, nous pouvons néanmoins constater que certains éléments techniques suscitent plus de pratiques que d'autres. Par exemple, les arbres ou encore les bassins. Les pratiques ne sont pas associées à un type d'élément, un type de public ou encore un type d'objet de nature. Elles découlent principalement de la manière dont chaque individu traite ses potentialités d'actions au regard de son matériel schématique. Les pratiques correspondent donc à des comportements imprévus, allant à l'encontre de certaines règles apposées à l'espace concerné ; certaines de ces pratiques pouvant même potentiellement causer des dommages physiques ou moraux à l'objet de nature et en altérer le fonctionnement. Afin de limiter ces comportements à externalités négatives, les fabricants disposent d'outils réglementaire et/ou technique. Par exemple, dans le but de limiter l'accès à une zone, les fabricants peuvent avoir recours au réglementaire et y apposer un décret précisant des heures d'accès mais également une barrière limitant physiquement cet accès. Toutefois, les pratiques et les usages étant fortement liés à travers des relations d'actualisation et d'auto-alimentation mutuelles, les comportements peuvent passer de « pratique » à « usage » (et vice-versa) en fonction de l'évolution de la réglementation, des mœurs ou des technologies. Il convient donc de préciser que la désignation d'un comportement comme faisant partie de l'une ou l'autre catégorie ne sera valable qu'à un moment donné dans un contexte précis. Ainsi, la mobilisation par les publics d'un objet technique façonné et chargé de l'intention des fabricants engendre bien souvent un ensemble de pratiques qu'il convient d'arbitrer. Cet arbitrage s'effectue avec d'un côté les fabricants qui modèlent l'objet technique en fonction d'objectifs, de contraintes économiques et techniques mais aussi des

---

489 Par exemple, nous avons constaté que le jet de déchets était plus important lorsqu'un événement culturel était présent sur le site d'observation (Miribel-Jonage ; Porte des Alpes).

comportements observés et de l'autre, les publics qui doivent intégrer les modifications (réglementaire, physique) de l'objet dans leur pratique quotidienne. De ce fait, la différence entre l'utilisation projetée du dispositif par les fabricants et son utilisation réelle par les publics peut entraîner des difficultés d'utilisation mais également d'appropriation de l'objet à court et moyen terme. En effet, un équilibre composé d'usages et de pratiques tolérés devant être trouvé entre les deux parties tout en assurant l'intégrité et le fonctionnement du dispositif<sup>490</sup>. Afin de renforcer et d'étayer ces constats, une campagne d'entretiens auprès des fabricants et des publics serait intéressante à mener.

Outre la qualification et l'analyse de l'activité sociale suscitée, cette thèse a également permis d'apporter des éclairages sur la construction de l'objet de nature en tant qu'instrument à travers la genèse instrumentale. Afin de réaliser chacun des comportements suscités par les objets de nature, les publics choisissent de mobiliser un ou plusieurs éléments techniques. Cette action est la résultante visible de l'instrumentalisation. Dans le cas des objets de nature, la mobilisation se caractérise tout d'abord par la multitude de configurations qu'elle peut prendre (unitaire, plurielle, additionnelle, mixte). En effet, un même élément peut être mobilisé de différentes manières par les publics. De ce fait, la mobilisation sera très variable en fonction des caractéristiques spécifiant le public (âge, genre, configuration). Ensuite, nous avons pu constater que cette mobilisation était sélective : les publics ne mobilisent qu'une sélection d'éléments techniques dans la réalisation de leurs actions. Le dispositif n'est jamais utilisé dans son ensemble. Enfin, comme nous avons pu le voir précédemment, cette mobilisation pourra dans certains cas revêtir un aspect déviant. En d'autres termes, les publics peuvent être amenés à mobiliser des éléments techniques à travers des objectifs personnels pour engendrer une attribution de fonctions non prévues aux éléments techniques mobilisés. La mobilisation de ces éléments et par extrapolation, l'instrumentalisation dépend de la confrontation de deux caractéristiques : les schèmes et l'affordance. Les schèmes, sont les organisateurs mentaux de l'activité et permettent aux publics d'agir et de réagir en fonction d'une situation donnée grâce à leur expérience et aux apprentissages dont ils ont bénéficié au cours de leur vie. Ces schèmes peuvent être de plusieurs types et sont régulièrement alimentés et actualisés par la sphère publique et privée. De par cette définition, le matériel schématique disponible chez chaque individu est très variable. Par exemple, un enfant pourra disposer de schèmes d'utilisation différents de ceux d'un adulte face à un même objet. L'affordance quant à elle peut se définir comme la capacité des objets à susciter leur utilisation. Cette dernière est plus ou moins forte suivant les éléments techniques et varie beaucoup dans le temps et en fonction du contexte, des publics et de l'assemblage des éléments. L'affordance d'un objet technique se définit donc à un instant « t » par la confrontation des affordances provenant de chacun des éléments techniques qui le compose. Ainsi, la mobilisation d'un élément technique découle d'un arbitrage entre l'affordance de chacun des éléments, les schèmes publics (dont certains sont posés par les fabricants) et privés composant le matériel cognitif des publics et les objectifs visés par ces derniers. Ces différents éléments présentés précédemment apportent des précisions sur les objets de nature en tant qu'instrument permettant d'agir sur la ville. L'instrument est une entité mixte qui résulte d'une co-construction découlant d'interactions entre fabricants, publics et

---

490 L'équilibre pouvant être dur à trouver : si les fabricants laissent trop de liberté aux publics, le dispositif risque de ne pas remplir ses fonctions. *A contrario*, si les publics se retrouvent trop contraints dans leur activité, le dispositif risque d'être abandonné.

éléments techniques. Il se compose à la fois de quelques éléments techniques sélectionnés par les publics et de schèmes provenant des fabricants et des publics. Sa construction est à la fois progressive et évolutive. L'instrument n'est donc pas une entité constante : il varie en fonction des publics, de leurs expériences mais aussi des contextes urbains dans lesquels ils se trouvent. Ainsi, un instrument n'est valide qu'à un moment précis dans un contexte matériel et humain donné. Ces différents apports proviennent principalement de l'étude de l'instrumentalisation. Afin de poursuivre et de développer les connaissances sur les objets de nature en tant qu'instrument, il conviendrait de travailler davantage sur le processus d'instrumentation relatif à la manière dont l'objet de nature transforme les schèmes des publics.

Les interactions entre les objets de nature et les publics engendrent donc une diversité de pratiques et d'usages qui varient en fonction de plusieurs critères. Ces comportements permettent d'attester que la majorité des objets de nature sont mobilisés de manière quotidienne par les publics. Ces derniers affichent, pour la plupart, une maîtrise technique de l'artefact et s'autorisent le droit de détourner les fonctions premières de l'objet à des buts plus personnels. Les activités ainsi observées peuvent être considérées comme la résultante ou la manifestation d'un processus d'appropriation dont la partie visible est davantage observable à travers les pratiques<sup>491</sup> (Proulx, 2005; Bachelet, 2004). Dans le cas des objets de nature, l'appropriation est donc conditionnée par des variables relatives à l'environnement dans lequel ils sont implantés, par des éléments techniques qui le composent mais également par les publics qui l'arpentent. Outre ces aspects, nous avons pu observer à travers la genèse instrumentale des objets de nature que l'instrument pouvait être d'une part différent selon les individus qui l'arpentaient et d'autre part évolutif en fonction des contextes urbains. Ainsi, à partir d'un objet technique identique, l'instrument qui en découle peut revêtir plusieurs formes et être utilisé de différentes manières pour agir sur la ville et ce à travers une multitude de comportements. Cette polymorphie de l'instrument doublé de l'enchevêtrement de variables qui découle des trois grandes composantes du modèle d'interprétation de l'action utilisé dans cette thèse, peut expliquer l'absence de réponse sociale homogène sur l'ensemble des objets de nature.

Si des différences inter-objets de nature peuvent être signalées, la plupart des comportements observés sur ces espaces ne détonnent pas à l'échelle de la ville<sup>492</sup>. Certes, la composition de ces objets techniques et la superposition de fonctions qui leur sont apposées engendrent une diversité d'activités plus grande que d'autres objets positionnés dans l'espace public urbain mais les différences avec des objets équivalents (parcs urbains, square, etc.) est assez faible (Boutefeu, 2005). Les objets de nature présentent donc malgré une construction instrumentale relevant d'un caractère particulier<sup>493</sup>, peu de comportements spécifiques mais partagent un grand nombre de comportements avec d'autres objets techniques de l'urbain. D'une manière générale, la majorité des objets de nature prévus pour l'accueil du public s'intègre donc (plus ou

---

491 Cela se vérifie surtout chez les enfants qui présentent beaucoup de pratiques, témoins des « tests » qu'ils effectuent dans le voir à quoi l'objet peut leur servir et permettre ainsi, en fonction du résultat, la constitution ou l'actualisation de leurs schèmes.

492 Sur les observations menées au cours de ce travail, les usages avec 88% des comportements (5222 unités) restent dominant comparativement aux 12% de pratiques recensées (667 unités). Toutefois, il faudrait comparer ces nombres à d'autres recensements d'activités effectuées sur des autres objets techniques de la ville afin de pouvoir qualifier sa significativité.

493 Par exemple à travers les impacts que peut avoir l'hybridité de ses composants sur l'instrumentalisation.

moins bien) dans le quotidien des citoyens. Ce constat, qui plus est effectué sur des objets relativement récents dans l'espace urbain, montre que les comportements réalisés se basent avant tout sur les savoir-faire existants, les expériences passées et les usages (Jouët, 2000). Lorsqu'ils arpentent un nouvel espace, les publics semblent sélectionner sur l'espace parcouru des éléments techniques connus à qui ils associent grâce à leur matériel schématique, des situations d'actions passées, ce qui leur permet d'agir, débutant ainsi le processus d'appropriation de cet espace.

Au sein des objets de nature, l'appropriation semble donc se construire à travers l'action dans une relation médiatisée entre les éléments techniques et les publics. Cette construction se fait progressivement (découverte de l'objet de nature, acquisition des codes permettant de l'arpenter, etc.) en fonction de l'âge des publics, de leurs expériences, du bagage schématique dont ils disposent. Au cours de ces interactions avec l'objet de nature, les publics vont au fur et à mesure mettre en place une utilisation qui leur est propre, en fonction des schèmes sociaux mais également de schèmes privés. Ces derniers vont donc emprunter des usages existants mais peuvent également effectuer des ajustements pouvant aboutir à des pratiques. L'ensemble de ces manipulations découlant des échanges entre publics et éléments techniques contribue à l'appropriation de ce dernier (Saint-Laurent, 1999). Toutefois, ce processus d'appropriation n'est pas propre aux objets de nature et peut être retrouvé dans d'autres contextes et concerner d'autres objets techniques (Bassand, Compagnon, Joye, 2001). De ce fait, les difficultés d'appropriation relevées dans la bibliographie (Maigne, 2006) ne sont pas exclusives aux objets de nature. Au-delà de ce constat, ces difficultés semblent être tout autant imputables à des raisons politiques<sup>494</sup> ou à des choix techniques délibérés<sup>495</sup> qu'aux objets de nature eux-mêmes. Ainsi, la détermination de conditions d'appropriation spécifiques aux objets de nature semble difficile en l'état actuel de nos recherches. Même si des tendances comme la composition technique particulière de ces dispositifs peuvent être signalées, cela nécessiterait des études complémentaires sur d'autres objets urbains avec une comparaison des résultats obtenus sur une même échelle temporelle, dans un même contexte urbain et avec des publics similaires.

Au sein de l'espace urbain, les objets de nature constituent donc des espaces multifonctionnels accueillant lorsqu'ils sont ouverts aux publics, de nombreux comportements découlant principalement d'activités de loisirs, de nature et de détente. Globalement, leur construction hybride tout comme la multitude de fonctions qui leur sont apposées ne semblent pas, dans la majorité des cas, conditionner l'activité sociale des publics, ou du moins, d'une partie des publics (les enfants par exemple). En revanche, cette activité sociale, surtout si elle est méconnue peut engendrer des externalités négatives pouvant toucher l'intégralité physique, la renommée du dispositif et causer des problèmes de gestion aux fabricants en charge de l'objet de nature concerné.

D'un point de vue opérationnel, cette thèse a donc permis tout d'abord d'identifier les activités menées par les publics au sein des objets de nature associés à la gestion des eaux pluviales. Ensuite, ces activités ont été caractérisées à travers un type de public, une temporalité et les éléments nécessaires à leur mise en place. Ces différentes

---

494 Choix technique imposé à un endroit contre l'avis des publics présents sur le secteur. L'objet technique devient ainsi un objet de controverse ce qui transforme les relations que peuvent avoir les publics avec ce dernier.

495 Bien que présent dans l'espace public, certains objets de nature sont rendus invisibles ou positionnés dans un secteur ne permettant pas l'intégration de ces dispositifs dans la vie quotidienne urbaine. De ce fait, l'appropriation par les publics est rendue difficile.

observations ont permis aux fabricants d'obtenir une base de données précise leur permettant d'identifier un comportement, qui le réalise, quand et avec quoi<sup>496</sup>. De plus, ces comportements étant spécifiés à travers les pratiques et les usages, cela offre la possibilité aux fabricants de réagir, de modifier ou d'adapter le dispositif (par le biais de la réglementation, de l'aménagement ou de la communication) en fonctions des problèmes qui se posent. La connaissance des pratiques ouvre donc la possibilité de mettre en place une gestion évolutive adaptée au cas par cas à chaque objet de nature. Enfin, l'identification de ce que suscitent chez les types de publics certains éléments techniques fournit des informations intéressantes pouvant servir dans la conception, la présentation et la mise en service des futurs objets de nature. Toutefois, il convient de considérer ces données avec précaution. Elles représentent une image de l'activité sociale présente sur l'ensemble des objets de nature et au mieux sur un type d'objet de nature. A l'échelle de l'étude de cas, elles ne constituent pas une fidèle image des activités sociales présentes. Il faudrait pour cela effectuer des observations journalières sur une année complète afin de pouvoir les comparer avec les résultats de cette thèse dans le but de les attester ou de les invalider. De même, un élément technique ne suscitera pas obligatoirement le même comportement chez les publics. En effet, la diversité et la fréquence des comportements dépendent d'un grand nombre de variables dont les effets cumulés diffèrent selon les contextes, ce qui les rend difficilement prédictibles (Lahire, 1998). Ces données constituent donc un apport de connaissances important permettant d'optimiser la gestion et la convivialité des objets de nature à condition de les utiliser en prenant en compte l'ensemble des paramètres qui sous-tendent leur création.

Les différents travaux développés dans cette thèse ont permis de valider ou d'invalider certaines hypothèses et globalement d'accroître les connaissances scientifiques et opérationnelles sur les interactions existantes entre les objets techniques et les publics. Néanmoins, l'analyse de ces résultats permet de mettre en lumière une multitude de zones d'ombre qui constituent autant de pistes de réflexion à mener dans le but de développer à la fois la connaissance des objets de nature mais également les moyens d'obtenir ces dernières.

Tout d'abord, le concept de nature développé dans le but de caractériser les objets de nature vis-à-vis des humains mais également des non-humains a permis de mieux comprendre les caractéristiques de ces objets et leur positionnement dans le monde. Toutefois, le concept de nature n'a pas réellement été pris en compte dans l'analyse des activités sociales découlant des interactions entre publics et objets. Il serait donc intéressant de questionner les activités observées chez les publics au regard de leur conception de la nature à travers le modèle d'interprétation de l'action<sup>497</sup>.

Comme nous avons pu le constater à travers ce modèle, les objets de nature suscitent un grand nombre d'activités auprès des publics et se constituent en instrument à travers des procédés (affordance, schèmes, etc.) jouxtant l'instrumentalisation des éléments les composant. Toutefois, comme cela a été montré précédemment, ce modèle d'interprétation de l'action ne reflète pas la réalité et constitue une vision simplifiée de l'instrument. En effet, nous avons concentré nos efforts sur un seul des deux processus

---

496 Une partie des résultats de cette thèse a permis la réalisation d'un Guide technique traitant de la conception et de l'implantation des filtres plantés de roseaux. Cet ouvrage, réalisé au sein du projet SEGTEUP vise comme cible principale, les concepteurs et gestionnaires (actuels et/ou futurs) de ces espaces.

497 Eu égard aux données dont nous disposons, la question de la nature pourrait être traitée à travers des entretiens se basant sur la photo-élicitation. Cela permettrait également d'apporter des informations sur la dichotomie nature/culture.

composant la genèse instrumentale : l'instrumentation a été peu traitée ou du moins, n'a pas été exploitée au même niveau que l'instrumentalisation. De ce fait, nous disposons de peu de données sur les impacts engendrés par les objets de nature sur le matériel schématique des publics et les conséquences sur les autres composants du modèle et finalement sur l'action. Développer cet aspect composant l'instrument permettrait de mieux comprendre pourquoi ces différents types de mobilisations aboutissent à ces différents types d'activités. Par ailleurs, il semblerait intéressant de comparer les activités observées et la genèse instrumentale des objets de nature à d'autres objets techniques urbains en leur appliquant le même modèle conceptuel et une approche méthodologique incluant de l'observation directe. Cela permettrait d'une part de comparer les conditions d'appropriation des objets de nature aux autres objets techniques et d'autre part, d'apporter des éléments de réflexion sur la place de ces objets en ville et finalement sur l'intérêt de créer le concept d'objet de nature pour qualifier ces objets hybrides composés d'une nature anthropisée.

D'un point de vue méthodologique, nous avons pu relever que l'observation directe non participante pouvait montrer quelques limites par rapport à la problématique développée dans cette thèse. Ces limites concernent deux principaux points : le premier qui fait référence à la nécessité de coupler l'observation directe avec une autre méthode comme l'entretien afin d'obtenir des résultats plus complets a été développé dans la partie 2. Le second concerne à la fois le choix du média et les difficultés découlant de sa mise en place sur le terrain. A travers la réalisation de ce travail, nous avons été confrontés à plusieurs problèmes liés au travail de terrain et à l'instrumentation des dispositifs étudiés. Ces difficultés ont limité nos choix méthodologiques et entraîné des biais à prendre en compte dans le traitement et l'analyse des données ainsi produites<sup>498</sup>. Afin de limiter ces problèmes méthodologiques, plusieurs solutions existent et pourront être mises en place à l'avenir. Ainsi, la prise systématique de photos pourra être combinée à des prises vidéo. Ces dernières bien que plus lourdes à stocker et à mettre en place, disposent de plusieurs avantages : le premier concerne la prise en compte totale de l'action dans sa continuité (Durand, 2001); le second concerne la prise en compte du son : le troisième la possibilité de rembobiner l'action pour la réétudier et enfin les facilités de traitements qui en découlent (détection automatique de formes, isolation automatique d'éléments, etc.). Outre la solution vidéo, les progrès de l'informatique et des techniques d'immersion totale en permettent aujourd'hui de plonger un individu dans un environnement virtuel à l'aide d'instruments comme l'*oculus rift*. Cet outil offre la possibilité de plonger un individu dans un environnement dont la composition sonore et visuelle peut être variée à l'infini. Appliqué à notre étude cela pourrait permettre d'une part de vérifier nos observations terrain ou de réaliser des tests terrain en plongeant un panel d'individus dans un objet de nature virtuel identique à un espace existant. D'autre part de limiter les risques inhérents à une instrumentation terrain du dispositif<sup>499</sup>. Mais également de faire varier virtuellement les différentes variables conditionnant l'appropriation des objets de nature<sup>500</sup>. En effet, l'utilisation d'un *oculus rift* et d'un environnement contrôlé permet de faire changer l'ensemble des variables développées dans ce travail (à l'exception de l'aspect sensitif des variables météorologiques et

---

498 Par exemple, l'agrégation des données a permis de donner une plus grande représentativité aux données mais a engendré un lissage des données relatives à chaque terrain et à chaque catégorie.

499 Ces difficultés font référence à des vols, des agressions ou encore des espaces n'offrant aucune possibilité d'instrumentation.

500 Cela pourrait permettre d'éviter l'accentuation des effets de certains facteurs due à des conditions exceptionnelles. Par exemple : des températures anormalement élevées pendant un jour d'observation en hiver.

saisonniers). Se faisant, cet appareil pourrait permettre de montrer l'impact d'une variable sur un type d'individu défini, de hiérarchiser les variables par niveau d'influence eu égard à l'appropriation du dispositif et enfin de réaliser des indicateurs d'appropriabilité d'un objet de nature en fonction de chacune des variables et de chacun des types de public<sup>501</sup>.

L'intégration de cette thèse au sein d'un projet de recherche pluridisciplinaire sur la gestion des eaux urbaine a permis d'apporter des réponses sociales permettant en partie de comprendre des problèmes techniques. Ainsi les projets techniques intégrant des sciences humaines et sociales, encore minoritaires il y a quelques années, se sont fortement développés à la fois dans le domaine de l'eau et sur la scène lyonnaise<sup>502</sup> mais également dans d'autres domaines<sup>503</sup> et d'autres villes.

A travers le regard complémentaire qu'elles peuvent apporter, les sciences humaines et sociales offre des pistes de réflexions, des connaissances permettant à la fois de répondre à des enjeux scientifiques et opérationnels actuels mais aussi d'ouvrir des pistes de réflexion pluridisciplinaire pour les années à venir. Cette thèse s'intègre donc dans cette optique et contribue à sa manière aux nombreuses recherches à venir sur l'eau urbaine et les relations Homme/objet.

---

501 La mise en place d'un tel dispositif a un cout important et ne permet pas de s'absoudre d'un travail de terrain. La simulation virtuelle d'espace ne peut totalement retranscrire la fluctuation et la réalité des faits observés dans le monde réel.

502 Différents projets de recherche lancés après la fin du projet SEGTEUP sont en cours et intègre une forte composante Sciences humaines et sociales. Par exemple : CABRES (sur les contaminants des bassins de retention des eaux pluviales) ; MICROMEGAS (sur les micro-polluants dans l'eau) ou encore CHRONOTHU (sur la variabilité de qualité de l'eau). De plus, des thèses en Sciences humaines et sociales continuent d'être menées à l'INSA de Lyon dans des programmes mixant sciences expérimentales et sciences sociales. Par exemple : la thèse de Claire Mandon intitulée « Caractérisation et rôle des objets et dispositifs techniques et spatiaux de l'urbain dans l'activité sociale urbaine quotidienne : analyse sociotechnique d'espaces publics urbains aux configurations urbanistiques et sociales variées à travers le cas des processus de contaminations chimiques et microbiologiques des eaux de ruissellement » débutée au sein du laboratoire EVS en 2015.

503 Par exemple le projet « Shaping the future of urban transport » sur l'acceptabilité sociale du transport de marchandise en centre-ville.



---

## BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

ADLER P. A., ADLER P., “Membership roles in field research”, *Qualitative research methods*, vol.6, 1987, pp. 1-96

AFEISSA H-S., *Ethique de l’environnement : nature, valeur, respect*, Vrin, 2007, 380p.

AFTALION A., *La valeur de la monnaie dans l’économie contemporaine*, Thèse de doctorat. INSEE, 1948, 414p.

AGIER M., « Penser le sujet, observer la frontière, le décentrement de l’anthropologie », *L’Homme*, n°202-203, 2012, pp. 51-75

AGOSTINELLI S., *Les nouveaux outils de communication des savoirs*, L’Harmattan, 2003, 210p.

AH-LEUNG S., COTTET M., MAUGHAN N., MORANDI B., ROUIFED S., “Questioning and assessing management practices” in HONEGGER A., COTTET M., MORANDI B., *Contribution of stakeholder perceptions to managing aquatic environments*, ONEMA, 2014, pp. 84-107

AH-LEUNG S., TOUSSAINT J-Y., VAREILLES S., *Les conditions de réception des systèmes extensifs de gestion des eaux urbaines. L’exemple des pilotes de Craponne et du Pro-totype de Marcy l’étoile*, Rapport SEGTEUP, 2013, 41p.

AH-LEUNG S., BAATI S., PATOUILARD C., « Que fabrique-t-on avec les eaux pluviales ? Les dispositifs techniques et les usages du parc Kaplan dans l’agglomération lyonnaise », *Actes de colloque de la 8ème conférence Novatech*, GRAIE, 2012, 10p.

AKRICH M., « La construction d’un système socio-technique : esquisse pour une anthropologie des techniques », *Anthropologie et Société*, vol 13, n°2, 1989, pp. 31-54

AKRICH M., « Les formes de la médiation technique », *Réseaux*, n°60, 1993, pp. 87-98

ARBORIO A., M., FOURNIER P., *L’observation directe*, Armand Colin, 1999, 128p.

ARGE S.V., « VinkingFaroes : Settlement, Paleoecology and chronology », *Journal of the North Atlantic*, vol 11, n°7, 2014, pp. 1-17

ARENDT A., *Condition de l’Homme moderne*, Pocket, 2002 (1<sup>ère</sup> éd., 1958), 406p.

ARISTOTE ., (traduit par Annick Jaulin), *La métaphysique*, Presses Universitaires de France, 1999 (1<sup>ère</sup> éd., 1848), 136p.

ARISTOTE ., (traduit par Frédéric Gain), *Les parties des animaux*, le livre de poche, 2011 (1<sup>ère</sup> éd., 1885), 288p.

ARNOULD P., LE LAY Y-F., DODANE C., MELIANI I., « La nature en ville : l'improbable biodiversité », *Géographie, économie, société*, vol 13, n°1, 2011, pp. 45-68

AUDAS N., « La dimension affective du rapport au lieu des individus : techniques d'enquêtes comparées », *Natures Sciences Sociétés*, vol 18, 2010, pp. 195-201

AURICOSTE I., « L'urbanisme moderne et la symbolique du gazon », *Communications*, n°74, 2003, pp. 19-32

BAATI S., *Fabriquer et user des systèmes techniques. Le cas du système d'assainissement urbain (Lyon, Bordeaux et Mulhouse)*, thèse de doctorat, INSA de Lyon (en cours)

BACHELET C., « Usage des TIC dans les organisations, une notion à revisiter ? » *Actes du IX<sup>ème</sup> colloque AIM INT Evry*, 2004, 13p.

BACON F., *La Nouvelle Atlantide*, Flammarion, 1997 (1<sup>ère</sup> éd., 1627), 177p.

BACON F., *Novum organum*, Presses Universitaires de France, 2010 (1<sup>ère</sup> éd., 1620), 352p.

BADILLO P-Y., PELISSIER N., « Usage et usagers de l'information numérique », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n°6, 2015, n-p. <http://rfsic.revues.org/1448> (Consulté le 21 novembre 2014)

BARBIER R., TREPOS J-Y., « Humains et Non-Humains, bilan d'étape de la sociologie des collectifs », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol 1, n°1, 2007, pp. 35-58

BARDIN L., *L'analyse de contenu*, Presses Universitaires de France, 1998, 320p.

BARLES S., *La pédosphère urbaine : le sol de Paris XVIII<sup>ème</sup>-XX<sup>ème</sup> siècles*, Thèse de doctorat, ENPC, 1993, 560p.

BARTHES R., « Rhétorique de l'image », *Communications*, vol 4, n°1, 1964, pp. 40-51

BARTOLINI-BUSSI M.G., MARIOTTI M.A., « Semiotic médiation in the mathematics classroom : Artifacts and signsafter a Vygotskianperpectives » in ENGLISH L. & al., *Handbook of international research in Mathematics education*, Routledge, 2008, pp.746-783

BASSAND D., COMPAGNON A., JOYE D., STEIN V., GULLER p., *Vivre et créer l'espace public*, Presses polytechniques de Lausanne et Universitaires romandes, 2001, 201p.

BAUDELLOT C., ESTABLET R., *Suicide, l'envers de notre monde*, Ed. Du Seuil, 2006, 261p.

BAYART D., BORZEIX A., LACOSTE M., « les traversées de la gare : filmer des activités itinérantes », *Champs visuels*, n°6, 1997, pp. 75-90

BEAN S., “Soap opera: Saga of American kinship”, *The American dimension*, 1976, pp. 80-98

BEAUD S., WEBER F., *Guide de l'enquête terrain*, La découverte, 2010, 356p.

BEAUDRILLARD J., *La société de consommation*, Gallimard, 1970, 318p.

BEAUSCART J-S., PEERBAYE A., « Histoire de dispositifs », *Terrains et travaux*, vol 2, n°11, 2006, pp. 3-15

BECKER H.S., *Outsiders: Etude de sociologie de la déviance*, Métailié, 2012, 247p.

BECKER H.S., “Photography and sociology studies”, *the Anthropology of visual communication*, n°1, 1974, pp. 3-26

BECKER H.S., *Les ficelles du métier*, Paris, Ed. La découverte, 2002, 360p.

BECKER H.S., *Comment parler de la société. Artistes, écrivains, chercheurs et représentations sociales*, Paris, Ed. La Découverte, 2009, 316p.

BEDART M., BETHEMONT J., MERCIER G., *La ville en quête de nature*, Les éditions du Septentrion, 1998, 256p.

BEGOUT B., *La découverte du quotidien*, Edition Allia, 2005, 592p.

BEGUIN P., RABARDEL P., « Concevoir pour les activités instrumentées », *Intelligence artificielle*, vol 14, n°1-2, 2001, pp. 35-54

BERQUE A., *Ecoumène, introduction à l'étude des milieux humains*, Belin, 2000, 275p.

BERTHIER N., *Les techniques d'enquête en sciences sociales : Méthodes et exercices corrigés*, Armand Colin, 2011, 350p.

BESSY C., CHATEAURAYNAUD F., *Experts et faussaires. Pour une sociologie de la perception*, Pétra collection « pragmatismes », 1995, 522p.

BION J-Y., L'analyse des systèmes d'acteurs, *Diagnostics de territoires*, Cahier n°1, CERTU, 104p. In ROLLAND L., *La campagne Fair Trade Towns, une mise en territoire du commerce équitable au nom du développement durable, Exemple de Lyon et Bruxelles-Capitale*, Thèse de doctorat, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, 2015, 406p.

BLANCHET A., GOTMAN A., *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*, Ed. Nathan Université, collection « 128 », Paris, 1992, 125p.

BLANCOT C. *L'espace public parisien au XXIème siècle : étude des évolutions au travers des nouvelles pratiques*, Atelier Parisien d'URbanisme, 2012, 102p.

BLANDIN B., *Des Hommes et des objets : esquisses pour une sociologie avec objets*, Conservatoire national des arts et métiers, 2001, 477p.

BLUMENBERG H., *Sakularisierung und Selbstbehauptung*, Suhrkamp, 1974, 293p.

BOLTANSKI L., *L'amour et la justice comme compétences. Trois essais de sociologie de l'action*, Métailié, 1990, 560p.

BONNEAU M., *Les loisirs du temps dégagé au temps géré*, Ellipse, collection transversale, 2009, 188p.

BONNOT T., *L'attachement aux choses*, CNRS édition, 2014, 240p.

BORD J-P., CREAGH R., MIOSSEC J-M., ROQUES G., *Elisée Reclus-Paul Vidal de la Blache : Le géographe, la cité et le monde, hier et aujourd'hui – Autour de 1905*, L'Harmattan, 2009, 314p.

BOUAZIZ S., *Perception, représentation et planification de l'action dans l'organisation syntaxique de l'exécution de dessins complexes*, Thèse de doctorat, Université de Lyon, 2004, 186p.

BOUET A., « Les latrines dans les provinces gauloises, germaniques et alpines », *59ème supplément à Gallia*, 2009, 485p.

BOURDIEU P., *Raisons pratiques sur la théorie de l'action*, Edition du seuil, collection Point essais, 1994, 246p.

BOUDOKHANE F., « Comprendre le non-usage technique : réflexions théoriques », *Les enjeux de l'information et de la communication*, vol 1, 2006, pp. 13-22

BOURDEAU-LEPAGE L., VIAL R., « Nature urbaine en débat : a quelle demande sociale répond la nature ? », *Déméter*, n°1, 2013, pp. 195-210

BOURDELAIS P., *Les hygiénistes : enjeux, modèles et pratiques*, Edition Belin, 2001, 540p.

BOURG D., *Les sentiments de la nature*, La découverte, 1993, 250p.

BOUTEFEU E., « La demande sociale de nature en ville, enquête auprès des habitants de l'agglomération lyonnaise », *Les cahiers du développement durable*, dossier « urbanisme végétal et agriurbanisme », n°8, 2009, pp. 21-28

BRENNAN A., *Thinking about Nature: An investigation of nature, Value and Ecology*, University of Georgia Press, 1988, 219p.

BRELOT E., CHOCAT B., DESBORDES M., « Les nouvelles technologies en assainissement pluvial », *Actes de colloque de la 4ème conférence Novatech*, GRAIE, 2001, 1119p.

BRIANT V., PALAU Y., *La médiation. Définitions, pratique et symbolique*, Nathan Université, collection 128, 1999, 128p.

BRIL B., ROUX V., « Le geste technique : Réflexions méthodologiques et anthropologiques », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol 14, n°2, 2002, pp. 1-309

BRUNET R., FERRAS R., THERY H., *Les mots de la géographie*, la Documentation Française, 1992, 518p.

BUFFON G-L (de)., *Des époques de la nature*, Diderot multimédia, 1998, 301p.

BUTTERLIN P., *Les temps proto-urbains de Mésopotamie : contact et acculturation à l'époque d'Uruk au Moyen-Orient*, Centre National de la Recherche Scientifique, 2003, 467p.

CALLICOTT J-B., *Beyond the Land Ethic : More essays in environmental Philosophy*, State University of New York Press, 1999, 432p.

CALLICOTT J-B., *Pensées de la Terre*, Wildproject, 2011, 392p.

CALLON M., LAW J., « L'irruption des Non-humains dans les Sciences Humaines : quelques leçons tirées de la sociologie des sciences et des techniques » In DUPUY J-P., LIVET P., REYNAUD B., *Les limites de la rationalité : tome 2, les figures du collectif*, La découverte, 1997, pp. 9-118

CALLON M., LATOUR B., "Unscrewing the big Leviathan : how actors macrostructure reality and how sociologists help them to do so" in KNORR-CETINA K.D., CICOUREL A.V., *Advances in social theory and methodology : Toward an intégration of Micro and Macro-Sociologies*, Routledge and Kegan Paul, 1981, pp. 277-303

CASTELLS M., *Luttes urbaines et pouvoir politique*, Maespro, 1973, 131p.

CASTORIADIS C., *Les carrefours du labyrinthe*, tome 1, Seuil, 1998 (1<sup>ère</sup> éd., 1978), 413p.

CELLIER J., COCAUD M., *Le traitement des données en histoire et sciences sociales*, Presses Universitaires de Rennes, 2012, 554p.

CERDA I., *La théorie générale de l'urbanisation*, Europan, 2005 (1<sup>ère</sup> éd., 1867), 247p.

CHATEAU J-Y., *Le vocabulaire de Simondon*, Ellipse, 2008, 124p.

CHAMBAT P., « NTIC et représentation des usagers » in VITALIS A., *Médias et nouvelles technologies : pour une socio-politique des usages*, Edition Apogée, 1994, pp. 45-59

CHAUVEAU J., *L'exploitation des techniques alternatives d'assainissement pluvial : quels enjeux organisationnels pour les projets d'aménagement urbains ?*, Thèse de doctorat, Université de Paris Est (en cours)

CHENAL J., *Urbanisation, planification urbaine et modèle de ville en Afrique de l'ouest : jeux et enjeux de l'espace public*, Ecole Nationale de l'Aviation Civile, 2009, 546p.

CHENAL J., « Un relevé photographique ou comment l'image aide à comprendre la rue », *Acte de colloque « Second international conference of Young urbanresearchers »*, Lisbonne, 11-14 octobre 2011.

CHOAY F., « Le règne de l'urbain et la mort de la ville », *La ville, art et architecture en Europe, 1870-1993*, Centre Georges Pompidou, 1994, pp. 26-35

CHOCAT B., *Encyclopédie de l'hydrologie urbaine et de l'assainissement*, Lavoisier, 1997, 1136p.

CHOCAT B., ABIRACHED M., DELAGE D., FABY J.A., *Etat de l'art sur la gestion urbaine des eaux pluviales et leur valorisation, tendances d'évolution et technologie en développement*, Office International de l'Eau, 2008, 36p.

COENEN-HUTHER J., *Observation participante et théorie sociologique*, L'Harmattan, 2000, 191p.

COLLIER J., COLLIER M., *Visual Anthropology, Photography as a research method*, University of Mexico Press, 1967, 255p.

COMBESSIE J-C., *La méthode en sociologie*, Repères, La découverte, 2007, 122p.

CONEIN B., « La cuisine dans tous ces états : cognition située et coordination de l'action », *Réseaux*, n°43, 1990, pp. 99-110

CONEIN B., JACOPIN E., « La planification dans l'action, les objets dans l'espace » in THEVENOT L., CONEIN B., DODIER N., *Les objets dans l'action*, Edition EHESS, 1993, pp. 25-46

CONOVER M.R., CONOVER D.O., "Unrecognized values of wildlife and the consequences of ignoring them", *Wildlife Society Bulltin*, vol 31, 2003, pp. 843-848

CONTAMINES J., GEORGE S., HOTTE R., Approche instrumentale des banques de ressources éducatives, *Revue Sciences et techniques éducatives*, H-S, n°10, 2003, pp. 157-178

COPANS J., *L'enquête ethnologique de terrain*, Nathan, 1999, 128p.

CORBIN A., *Le miasme et la jonquille : l'odorat et l'imaginaire social aux XVIIIème et XIXème siècles*, Champs histoire, 2010, 425p.

COSSAIS N., *Mise en œuvre et entretien des dispositifs de gestion à la source des eaux plu-viales : Métropole de Lyon*, Thèse de doctorat, Université de Lyon, Université de Tours (en cours)

COTTET-TRONCHERE M., *La perception des bras morts fluviaux*, Thèse de doctorat. Université de Lyon, 2010, 342p.

COURTOT R., « Les paysages et les hommes des Alpes du sud dans les carnets de Paul Vidal de La Blache », *Méditerranée*, n°109, 2007, pp. 9-15

COUTARD O., LEVY J-P., *Ecologies Urbaines*, Economica-Anthropos, 2010, 371p.

CROCI S., *Urbanisation et biodiversité : traits biologiques et facteurs environnementaux associés à l'organisation des communautés animales le long d'un gradient rural-urbain*, Thèse de doctorat, INRA de Rennes, 2007, 216p.

D'ARCO S., *Les objets de nature dans la ville : fabrication et mobilisation. Etude de deux parcs publics intégrant des techniques de gestion alternative des eaux pluviales*, Rapport de Master 2 Urbanisme et Aménagement, INSA de Lyon, 2012, 197p.

DAGOGNET F., *L'éloge de l'objet : Pour une philosophie de la marchandise*, Vrin, 1989, 232p.

DAUDET L., *Le stupide XIXème siècle*, Nouvelle librairie nationale, 1922, 310p.

DAWKINS R., *The extended phenotype : the long reach of the gene*, Oxford University, 1989, 320p.

DE CERTEAU M., *L'Invention du quotidien : l'art de faire*, Folio-essais, 1980, 350p.

DEBOURDEAU A., *Les grands textes fondateurs de l'écologie*, Champs classiques, 2013, 379p.

DEFORGES Y., *La genèse de produits techniques*, Thèse de doctorat, Université de Paris-Sorbonne, 1966, 259p.

DESANTI R., CARDON P., *L'enquête qualitative en sociologie*, ASH édition, 2007, 99p.

DE SARDAN J-P. O., « La politique de terrain », *Enquête*, n°1, 1995, pp. 71-109

DESCARTES R., *Discours de la méthode*, Hatier, 2013 (1<sup>ère</sup> éd., 1637), 128p.

DESCARTES R., *Les passions de l'âme, le monde ou traité de la lumière*, Kessinger Publishing, 2009 (1<sup>ère</sup> éd., 1633), 416p.

DESCOLA P., « Chaire d'anthropologie de la nature », *Leçon inaugurale du collège de France*, 2001, 13p.

DESCOLA P., *Par delà Nature et Cultures*, Edition Gallimard, 2005, 640p.

- DESCOLA P., *L'écologie des autres : l'anthropologie et la question de la nature*, Quae, 2012, 110p.
- DEUTSCHER I., *What we say/what we do*, Scott Foresman, 1973, 370p.
- DEVILLERS C., « Typologie de l'habitat et morphologie urbaine », *Architecture d'Aujourd'hui*, n°174, 1974, pp. 18-22
- DIAZ F., « L'observation participante comme outil de compréhension du champ de la sécurité », *Champ pénal*, vol 2, 2005, n.p. <https://champpenal.revues.org/79> (Consulté le 27 mars 2017)
- DI MEO G., *Géographie Sociale et territoires*, Nathan, 1993, 320p.
- DIOP C. « Jean Rouch : l'anthropologie autrement », *Le journal de l'anthropologie*, n°110-111, 2007, pp. 185-205
- DOCQ F., DAELE A., « De l'outil à l'instrument : des usages en émergence » in CHARLIER B., PERAYA D., *Technologies et innovation en pédagogie*, Ed De Boeck, 2003, pp. 113-128
- DOLLE J-P., « Les usages de la notion de nature et les paradoxes de l'habiter » in YOUNES C., *La ville contre-nature : philosophie et architecture*, La découverte, 1999, pp. 116-119
- DURKHEIM E., *Les règles de la méthode sociologique*, Champs classique, 2010 (1<sup>ère</sup> éd., 1895), 333p.
- DURAND J-P., « Filmer le social », *L'Homme et la société*, n°142, 2001, pp. 27-44
- ELLUL J., *Le système technicien*, Calmann, 1977, 344p.
- ELLUL J., *Le bluff technologique*, Hachette, 1988, 768p.
- ELLUL J., *La technique ou l'enjeu du siècle*, Economica, 1990, 423p.
- EMERSON R-W., *La nature*, Allia, 2011, 96p.
- EUSTACHE F., LECHEVALIER B., VIADER F., *Traité de neuropsychologie clinique*, De Boeck Supérieur, 2008, 1024p.
- EVANS&PRITCHARD E.E., *Les Nuers, Description des modes de vie, des institutions politiques d'un peuple nilote*, Gallimard, 1968, 232p.
- FESTINGER L., PEPITONE A., NEWCOMB T., « Some consequences of deindividuation in groups », *The journal of abnormal and social psychology*, vol 42, n°2, 1952, pp. 382-389
- FERRY L., *Le nouvel ordre écologique*, Grasset, 1992, 274p.

FLEURY A., « Les contradictions d'un espace public produit dans la proximité, Le cas de Paris intra-muros », *L'espace politique*, vol 10, n°1, 2010, n-p. <http://espacepolitique.revues.org/1560> (Consulté le 13 septembre 2012)

FOREST J., MICAELLI J-P., « Artefact, les apports de l'approche simonienne », *Les enjeux de l'information et de la communication*, novembre 2007, n-p. <http://lesenjeux.u-grenoble3.fr/2007-meotic/Forest/index.html> (Consulté le 20 octobre 2013)

FOURNIER G., *Evolution et civilisation : de l'anthropologie de Charles Darwin à l'économie évolutionniste étendue*, collection Développement, 2011, 820p.

FRANCASTEL P., *Etudes de sociologie de l'art : création picturale et société*, Ed. Denoël-Gonthier, 1970, 256p.

FRANCE, C. de, *Cinéma et Anthropologie*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1989, 400p.

FRIEDERICH P., « Modellen kommunale industrieansiedlungswettbewerbs » in FUNCK R., *Überwachstum und wachstumslengkung*, Universität Karlsruhe, 1977, pp. 22-90

FRIOU S., *Les batailles de l'hygiène*, Presses Universitaires de France, 2013, 376p.

GARNIER P., « La culture matérielle enfantine : catégorisation et performativité des objets », *Strenae*, vol 4, 2012, n-p. <https://strenae.revues.org/761> (Consulté le 27 mars 2017)

GERAUD M-O., LESERVOISIER O., POTTIER R., *Les notions clefs de l'ethnologie*, Armand Colin, 2006, 365p.

GIBSON J.J., *The ecological approach to visual perception*, LEA Publishers, 1986, 300p.

GOFFMAN E., *La présentation de soi. La mise en scène de la vie quotidienne*, Les éditions de minuit, 1973, 256p.

GORZ A., *Ecologie et liberté*, Edition Galilée, 1977, 114p.

GOTTESDIENER H., DAVALLON J., « Le musée national des techniques sous l'œil des visiteurs », *Musée des arts et métiers la revue*, septembre 1992, pp. 34-39

GRAWITZ M., *Méthodes des sciences sociales*, Dalloz, 2001, 1019p.

GUCHET X., « Evolution technique et objectivité technique chez Leroi-Gourhan et Simondon », *Appareil*, 2008, n-p. <https://appareil.revues.org/580> (Consulté le 10 janvier 2014)

GUILLERME A., *Les temps de l'eau : la cité, l'eau et les techniques, Nord de la France, fin IIIe siècle-début XIXe siècle*, Edition du Champs Wallon, 1983, 263p.

HABERMAS J., (traduit par Marc de Launay), *L'espace public : archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*, Payot, 1988 (1<sup>ère</sup> éd., 1962), 322p.

HAECKEL E., *Generelle morphologie der organismen*, Reimer, 1866, 574p.

HARPER D., « Meaning and Works : a study in photo Elicitation », *Current Sociology*, vol 34, n°3, 1986, pp. 24-46

HARTZFELD H., SPIEGELSTEIN J., *Méthodologie de l'observation sociale*, Dunod, 2001, 185p.

HASPEKIAN M., *Intégration d'outils informatiques dans l'enseignement des mathématiques : étude du cas des tableurs*, Thèse de doctorat, Université Paris Diderot, 2005, 400p.

HEGEL G.W.F., (traduit par Vera Augusto), *Philosophie de la Nature*, Nabu Press, 2010 (1<sup>ère</sup> éd., 1863), 648p.

HEIDEGGER M., (traduit par André Preau), *La question de la technique*, Gallimard, 1953, 48p.

HELLER G., *Propre en ordre*, Mamamelis, 1979, 247p.

HELLIER E., *Collectivités urbaines et gouvernance de l'eau, analyse à partir de la compétence « eau potable » par les communautés d'agglomération en France*, Thèse de doctorat, Université de Rennes, 2011, 252p.

HENNION A., LATOUR B., « Objet de sciences, objet d'art : Notes sur les limites de l'anti-fétichisme », *Sociologie de l'art*, n°6, 1993, pp. 5-24

HODDER I., *The domestication of Europe*, Oxford University Press, 1990, 331p.

HONEGGER A., *Regards sur les paysages de l'eau, Evolution des usages de l'eau, dynamiques du territoire et mutations paysagères en Méditerranée occidentale*, Habilitation à diriger les recherches, Université de Lyon, 2008, 310p.

HOLSTI O.R., *Content analysis for the social sciences and humanities*, Don Mills, Addison-Wesley Publishing Company, 1969, 235p.

HUBAULT F., BOURGEOIS F., « Disputes sur l'ergonomie de la tâche et de l'activité, ou la finalité de l'ergonomie en question », *Activité*, n°1, 2004, n-p. <http://activites.revues.org/1149> (Consulté le 5 juin 2015)

HUGHES E. C., *Le regard sociologique : essais choisis, textes rassemblés et présentés par Chapoulie J. M.*, Edition de l'Ecole des hautes études en sciences sociales, 1996, 344p.

HUMPHREYS L., *Le commerce des pissotières : pratiques homosexuelles anonymes dans l'Amérique des années 1960*, Edition La découverte, 2007, 202p.

ILLICH I., *La convivialité*, Points, 2014 (1<sup>ère</sup> éd., 1975), 160p.

JACQUARD A., *Voici le temps du monde fini*, Seuil, collection Point essais, 1991, 183p.

JOLLIVET M., « Élément de théorie pour une recherche interdisciplinaire sur les interfaces natures/sociétés » in HERVE D., LALOE F., *Modélisation de l'environnement : entre natures et sociétés*, Quae, 2009, pp. 9-20

JOLY M., *Introduction à l'analyse de l'image*, Armand Colin, collection « 123 », 2009, 123p.

JONAS H., (traduit par Jean Greish), *Le principe de responsabilité*, Edition du Cerf, 1979, 470p.

JOUET J., « Pratique de communication et figure de la médiation », *Réseaux*, vol 11, n°60, 1993, pp. 99-120

JOUET J., « Retour critique sur la sociologie des usages », *Réseaux*, vol 18, n°100, 2000, pp. 487-521

KALAORA B., *Au delà de la nature l'environnement : l'observation sociale de l'environnement*, L'Harmattan, 1998, 200p.

CHARLES L., KALAORA B., « Sociologie et environnement en France : l'environnement introuvable ? », *Ecologie et politique*, vol 27, 2003, pp. 31-58

KANT E., *Critique de la faculté de juger*, Flammarion, 2000 (1<sup>ère</sup> éd. 1790), 540p.

KARSENTI B., « Techniques du corps et normes sociales : de Mauss à Leroi-Gourhan », *Intellectica*, vol 1-2, n°26-27, 1998, pp. 227-239

KATZ E., « A pragmatic reconsideration of anthropocentrism », *Environmental Ethics*, n°21, 1999, pp. 377-390

KAUFMANN B., *Rapport de présentation du projet URBIÉAU*, IMU, 2013, 45p.

KAUFMANN J-C., «Le monde social des objets», *Sociétés contemporaines*, vol 27, n°1, 1997, pp. 111-125

KIRK J., MILLER M-L., «Reliability and validity in qualitative research», *Harvard educational review*, n°62, 1986, pp. 279-300

KNIGHT R-L., REIDEL S., *Aldo Leopold and the ecological conscience*, Oxford University Press, 2002, 216p.

LAHIRE B., *L'homme pluriel: les ressorts de l'action*, Armand Colin, 1998, 392p.

LAHIRE B., *L'esprit sociologique*, Les éditions de la découverte, 2005, 448p.

- LALLE B., « Production de la connaissance et de l'action en sciences de gestion », *Revue française de gestion*, n°1, 2004, pp. 46-62
- LAPLANTINE F., *La description ethnographique*, Nathan université, 1996, 128p.
- LARCENEUX A., « Urbanisation et ressources en eau : vers une gestion du-rable ? », *Actes du XIème colloque ASRDLF*, Bruxelles, 2004, pp. 1-16
- LA ROCCA F., « Introduction à la sociologie visuelle », *Société*, vol 1, n°95, 2007, pp. 34-40
- LARRERE C., LARRERE R., *Du bon usage de la nature, pour une philosophie de l'environnement*, Champs essais, 2009, 355p.
- LARRERE C., LARRERE R., *La crise environnementale*, Quae, 1997, 302p.
- LASALLE F., *Végétalisation extensive des terrasses et toitures*, Le Moniteur, 2008, 243p.
- LATOUR B., *Nous n'avons jamais été modernes*, La découverte, 1991, 205p.
- LATOUR B., *Éclaircissements : Cinq entretiens avec Bruno Latour*, Flammarion, 1994, 300p.
- LATOUR B., *Pasteur, une science, un style, un siècle*, Perrin, Institut Pasteur, 1994, 191p.
- LATOUR B., *Politique de la nature, comment faire entrer les sciences en démocratie*, La découverte, 1999, 380p.
- LE CORRE N., LE BERRE S., BRIGAND L., PEUZIAT I., « Comment étudier et suivre la fréquentation dans les espaces littoraux, marins et insulaires ? De l'état de l'art à une vision prospective de la recherche », *EchoGéo*, n°19, 2012, n-p. <http://echogeo.revues.org/12749> (Consulté le 8 juin 2015)
- LEE N., BROWN S., "Otherness and the actor network : the undiscovered continent", *American Behavioural Scientist*, n°36, 1994, pp. 772-790
- LEFEBVRE H., *La révolution urbaine*, Gallimard, 1970, 255p.
- LEFEBVRE H., *Du rural à l'urbain*, Anthropos, 1970, 324p.
- LEROI-GOURHAN A., « L'Homme et la nature », *L'encyclopédie française*, 1936, pp. 3-20
- LEROI-GOURHAN A., *Le geste et la parole. Tome 1, Technique et langage*, Edition Albin Michel, 1964, 324p.
- LEROI-GOURHAN A., BAILLOUD G., CHAVAILLON J., LAMING-EMPERAIRE A., *La préhistoire*, Presses Universitaires de France, 1966, 237p.

LEVEQUE C., VAN DER LEEUW S., *Quelles natures voulons-nous ? Pour une approche socio-écologique du champ de l'environnement*, Elsevier, 2003, 324p.

LEVY J., LUSSAULT M., *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, 2013, 1034p.

LUSSAULT M., BODY-GENDROT S., PAQUOT T., *La ville et l'urbain, l'état des savoirs*, Edition La découverte, 2000, 444p.

MAIGNE J., *La gestion durable des techniques alternatives en assainissement pluvial*, Synthèse technique, Engref, Communauté Urbaine de Lyon, 2006, 14p.

MALINOWSKI B., *The early writing*, Cambridge University Press, 1993, 308p.

MAGET M., *Guide d'études directes des comportements culturels*, CNRS édition, 1962, 805p.

MARCHANDISE J-F., « Observer les changements ordinaires », *Fing (enjeux, recherche, usages, débats)*, 2008, n-p. <http://www.internetactu.net/> (Consulté le 11 janvier 2012)

MARESCA S., MEYER M., *Précis de photographie à l'usage des sociologues*, Presses universitaires de Rennes, 2013, 109p.

MARX K., L'idéologie allemande, Editions sociales, 1968, 150p. in LARRERE C., LARRERE R., *Du bon usage de la nature, pour une philosophie de l'environnement*, Champs essais, 2009, pp. 94-97

MAUSS M., *Essai sur le don*, Presses Universitaires de France, 2012 (1<sup>ère</sup> éd., 1925), 252p.

MENDIBIL D., « Dispositif, format, posture : une méthode d'analyse de l'iconographie géographique », *Cybergéo*, n°415, 2008, n-p. <https://cybergeog.org/16823> (Consulté le 15 juin 2015)

MERAKCHI H., *Quand la ville fabrique la nature. Analyse du processus d'instrumentation d'objet de nature*, Rapport de Master 2 Urbanisme et aménagement, INSA de Lyon, 2011, 88p.

MERLIN P., CHOAY F., *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Presses Universitaires de France, 1988, 1024p.

MESURE S. SAVIDAN P., *Le dictionnaire des sciences humaines*, Presses Universitaires de France, 2006, 1275p.

MICHALON J., *Panser avec les animaux : Sociologie du soin par le contact animalier*, Presses des Mines, 2014, 357p.

MILLERAND F., « Usages des NTIC : les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation », *COMMposite*, vol 1, 1998, 19p.

MILL J.S., *Three essays on religion*, Prometheus books, 1998 (1<sup>ère</sup> éd., 1874), 257p.

MOLLE P., « Les filtres plantés de roseaux : évolution de la recherche et tendances actuelles », *Sciences, Eaux et territoires*, n°9, 2012, pp. 4-17

MONOD J., *Le hasard et la nécessité*, Points, 2014 (1<sup>ère</sup> éd., 1970), 197p.

MONTAIGNE M., *Les essais, livre 2*, Pocket, 2009 (1<sup>ère</sup> éd., 1533), 533p.

MOSCOVICI S., *La société contre nature*, L'union générale d'édition, 1972, 404p.

NAESS A., *Ecology, community and lifestyle : Outline of an Ecosophy*, Cambridge university press, 1989, 187p.

NELSON H.H., *Eskimos without igloos, Social and economic Development in Sugluk*, Little brown and Company Edition, 1969, 244p.

NEWELL A., "Programming the logic theory machine", *Western computer proceeding*, 1957, pp. 230-240

NIELSEN M., SLAUGHTER V., " Multiple motivations for imitation in infancy" in DAUTENHAHN K., NEHANIV C.L., *Imitation and social learning in robots, humans and animals : Behavioural, social, and communicative dimensions*, Cambridge University Press, 2007, pp. 343-360

NICOLAS S., « L'apprentissage implicite, le cas des grammaires artificielles », *L'année psychologique*, n°96, 1996, pp. 459-493

NOGRY S., DECORTIS F., SORT C., HEURTIER S., « Apport de la théorie instrumentale à l'étude des usages et de l'appropriation des artefacts mobiles tactiles à l'école », *Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, vol 20, 2013, n-p. [http://sticf.univ-lemans.fr/num/vol2013/14-nogry-atame/Sticf\\_2013\\_NS\\_nogry\\_14.htm](http://sticf.univ-lemans.fr/num/vol2013/14-nogry-atame/Sticf_2013_NS_nogry_14.htm) (Consulté le 20 janvier 2014)

NORMAN D., *The psychology of everyday things*, Basic books, 1988, 257p.

NORMAN D., *Things that make us smart : defending human attribute at the age of the machines*, Adition Wesley publishing compagny, 1993, 304p.

NYE D., *Technologie et civilisation : 10 questions fondamentales liées aux technologies*, Fyp Edition, 2008, 206p.

OGBURN W.F. « The meaning of technology. How technology causes social change » in ALLEN F .R., HART H., MILLER D.C., OGBURN W.F., NIMKOFF M.F., *Technology and social change*, Appleton-Centurey-Crofts, 1957, pp. 226-238

OST F., *La Nature hors la loi, l'écologie à l'épreuve du droit*, La Découverte, 1995, 350p.

PALSKY G., ROBIC M-C., « Aux sources de la sémiologie graphique », *Cybergeo : European Journal of Geography*, 2000, n-p. <http://cybergeo.revues.org/554> (Consulté le 15 juin 2015)

PAPAUX A., « De la nature au milieu : l'Homme plongé dans l'environnement », *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, vol 60, 2008, pp. 27-59

PAPINOT C., « Tiens ca c'est un boulot d'intérim, commentaire d'images et expressions des rapports sociaux du travail » in GEHIN J-P et STEVENS H., *Images du travail, travail des images*, Presses Universitaires de Rennes, 2012, pp. 247-256

PASSERON J.C., *Le raisonnement sociologique : L'espace non poppérien du raisonnement naturel*, Nathan, 1991, 408p.

PATOUILLARD C., *Modalité d'adoption des techniques alternatives d'assainissement pluvial urbain*, Thèse de doctorat, INSA de Lyon (en cours)

PAQUOT T., *L'espace public*, La découverte, 2009, 125p.

PAULET J-P., *Géographie urbaine*, Armand colin, 2000, 288p.

PERETZ H., *Méthode en sociologie : l'observation*, Repères, La découverte, 2004, 122p.

PERREAU F., *Les mécanismes qui guident le comportement du consommateur*, The consumer factor, 2013, 42p.

PERRIAULT J., *La logique de l'usage : Essai sur les machines à communiquer*, L'Harmattan, 2008, 253p.

PERROT J-C., *La genèse d'une ville moderne : Caen au XVIIIème siècle*, Thèse de doctorat, Ecoles des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1979, 1157p.

PETONNET C., « L'observation flottante. L'exemple d'un cimetière parisien », *L'Homme*, vol 22, n°4, 1982, pp. 37-47

PIAGET J., INHELDER B., *La psychologie de l'enfant*, Presses Universitaires de France, 2012, 160p.

PIEL C., VEIGA L., PIRE M., « Le cycle de l'eau, élément structurant d'une ville durable » *Acte de colloque Novatech*, Groupe de Recherche Rhône Alpes sur les Infrastructures et l'Eau, 2010, 10p.

PIETTE A., *Le mode mineur de la réalité : Paradoxes et photographies en anthropologie*, Métailié, 1992, 135p.

PIETTE A., *Ethnologie de l'action : L'observation des détails*, Métailié, 1996, 203p.

PIOMBINI A., « Contexte spatial des ambiances urbaines et usages des lieux », *Ambiances-environnement-modélisation-caractérisation*, 2013, n-p. <http://ambiances.revues.org/261> (Consulté le 16 juin 2011)

PLATON., (traduit par Emile Chambry), *Gorgias*, Garnier-Flammarion, 1997 (1<sup>ère</sup> éd., 1864), 299p.

POINCARÉ H., *La valeur de la science*, Flammarion, 1905, 270p.

POITOU J-P., « Ce que savoir s’y prendre veut dire ou du dialogue Homme/machine », *Hermès*, n°49, 1999, pp. 49-55

PREVEL A., *Paysage urbain : à la recherche d’une identité des lieux*, Certu édition, 2005, 191p.

PROULX S., JAUREGUIBERRY F., *Usage et enjeux des technologies de communication*, Eres, 2011, 143p.

PROULX S., « Trajectoires d’usages des technologies de communication : les formes d’appropriation d’une culture numérique comme enjeu d’une « société du savoir » », *Annales des télécommunications*, vol 57, n°3-4, 2002, pp. 180-189

PROULX S., « Penser les usages des TIC aujourd’hui : enjeux, modèles, ten-dances » in VIEIRA L., PINEDE N., *Enjeux et usages des TIC : aspects sociaux et culturels, Tome I*, Presses Universitaires de Bordeaux, 2005, pp. 7-20

PROULX S., « la sociologie des usages, et après ? », *Revue française des sciences de l’information et de la communication*, vol 6, 2015, n-p. <http://rfsic.revues.org/1230> (Consulté le 18 décembre 2015)

PUIG V., « Amateurs du XXI<sup>ème</sup> siècle », *Culture et recherche*, n°118-119, 2008, pp.35-37

PUMAIN D., « Vers une théorie évolutive des villes », *L’espace géographique*, n°2, 1997, pp. 119-134

RABARDEL P., *Les Hommes et les technologies : Approche cognitive des instruments con-temporains*, Armand Colin, 1995, 193p.

RAMADE F., *Dictionnaire encyclopédique de l’écologie et des sciences de l’environnement*, Ediscences international, 1993, 760p.

RESTREPO A. M., *Genèse instrumentale du déplacement en géométrie dynamique chez des élèves de 6<sup>ème</sup>*, Thèse de doctorat, Université Joseph Fourier, 2008, 257p.

RICROCH L., ROUMIER B., « Depuis 11 ans, moins de tâches ménagères, plus d’internet », *INSEE Première*, n°1377, novembre 2011, n-p. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1281050> (Consulté le 20 février 2015)

RIOUX P., ROBERGE M-H., BRUNET L., SAVOIE A., COURCY F., « Classification des comportements antisociaux au travail », *Interaction*, vol 9, n°1, 2005, pp. 63-68

ROBIC M-C., *Du milieu à l'environnement, pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la renaissance*, Economica, 1992, 313p.

ROGEL T., « Christian Lallier, pour une anthropologie filmée des interactions sociales », *Lectures*, 2010, n-p. <http://lectures.revues.org/975> (Consulté le 15 avril 2014)

ROLAND N., « L'environnement personnel d'apprentissage : un système hybride d'instrument », *Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, vol 21, 2014, n-p. [http://sticf.univ-lemans.fr/num/vol2014/20-roland-epa/sticf\\_2014\\_NS\\_roland\\_20p.html](http://sticf.univ-lemans.fr/num/vol2014/20-roland-epa/sticf_2014_NS_roland_20p.html) (Consulté le 20 janvier 2014)

ROLLAND L., *La campagne Fair Trade Towns, une mise en territoire du commerce équitable au nom du développement durable. Exemple de Lyon et Bruxelles-capitale*, Thèse de doctorat, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, 2015, 406p.

ROQUEPLO P., *Climat sous surveillance*, Economica, 1993, 400p.

ROSSELIN C., « Pratiques habitantes dans des logements d'une seule pièce », *Communications*, vol 73, n°73, 2002, pp.95-112

ROUSSEAU J-J., *La nouvelle Héloïse*, Le livre de poche, 2002, 895p.

ROUSSEAU P., « La pratique éducative révélée par les écrits professionnels : l'exemple de l'AEMO », *Vie sociale*, n°2,2009, pp. 109-119

SAINT-SERNIN B., « Biosphère et technosphère », *Compte-rendu de colloque Biosphère*, 2012, 9p. <http://www.canalacademie.com/IMG/pdf/Biosphere.pdf> (Consulté le 17 septembre 2013)

SCHAEFFER J-M., « Objets esthétiques ? », *L'Homme*, n°170, 2004, pp. 25-46

SEGTEUP, *Système extensif pour la gestion et le traitement des eaux urbaines : guide technique*, ANR PRECODD, 2013, 43p.

SEMPRINI A., *L'objet comme procès et comme action. De la nature et de l'usage des objets dans la vie quotidienne*, L'Harmattan, 1995, 237p.

SERGHINI Z., MATUSZAK C., « Lire ou relire Habermas : lectures croisées du modèle de l'espace public habermassien », *Etudes de communication*, n°32, 2009, pp. 33-49

SERIS J-P., *La technique*, Presses Universitaires de France, 1994, 414p.

SERRES M., *Le contrat naturel*, Champs Essais, 2009, 235p.

SEYMOUR M., WOLCH J., REYNOLDS K-D., BRADBURY H., “Resident perceptions of urban alleys and alley greening”, *Applied Geography*, vol 30, n°3, 2009, pp. 80-93

SCHARER M. R., « La relation homme-objet exposée : théorie et pratique d’une expérience muséologique », *Publics et musées*, vol 15, n°1, 1999, pp. 31-43

SIBEUD E., MAZEREEL S., « Portes des Alpes, 10ans après », *Compte-rendu Novatech*, 2007, pp. 315-325

SIMON H.A., *The science of artificial*, Massachussets Institute of Technology Press, 1969, 241p.

SIMONDON G., *Du mode d’existence des objets techniques*, Aubier, 1958, 367p.

SNOW J., “Cholera in the Baltic Fleet”, *Medical Times and Gazette*, n°9, 1854, 170p.

SOULE B., « Observation participante ou participation observante ? Usages et justifications de la notion de participation observante en science sociale », *Recherches qualitatives*, vol 27, 2007, pp. 127-140

SPINOZA B., (traduit par Paul Janet), *Court traité de Dieu, de l’Homme et de la béatitude*, Gallica, 1878, 50p.

SPRADLEY J.P., *Participant observation*, Harcourt Brace College Publishers, 1980, 198p.

STIEGLER B., *La technique et le temps, tome 1*, Galilée, 1994, 288p.

STEINER P., « Sociologie de l’acteur ou de la relation ? Le cas du don d’organes », *Revue européenne des sciences sociales*, vol 39, n°121, 2001, n-p. <http://ress.revues.org/651> (Consulté le 19 septembre 2011)

TABUCHI J-P., *L’assainissement de l’agglomération parisienne, rapport agence de l’eau Seine-Normandie*, Agence de l’eau Seine-Normandie, 2008, 54p.

TANGUY A., GOURDAIN P., *Guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines « terrestres »*, Ministère de l’écologie, du développement durable, des transports et du logement, 2011, 195p.

TERRASSON F., *La peur de la nature*, Sang de la terre, 1991, 192p.

TERRENOIRE J.-P., « Images et sciences sociales : l’objet et l’outil », *Revue française de sociologie*, n°26, 1985, pp. 509-527

TIMSIT G., « L’interdisciplinarité dans la recherche administrative », *Revue d’études comparatives Est-Ouest*, vol 6, n°6-3, 1975, pp. 29-55

THERAULAZ G., « L’intelligence collective des fourmis », *Le courrier de la nature*, n°250, 2009, pp. 46-53

THEVENOT L., CONEIN B., DODIER N., *Les objets dans l'action*, Edition EHESS, 1993, 290p.

THIERY O., HOUDART S., *Humains, non-humains : comment repeupler les sciences sociales*, Hors collection sciences humaines, 2011, 368p.

THUAL C., *Evaluer l'urbanité : le cas des techniques d'assainissement urbain*, Rapport de Master 2 Urbanisme et aménagement, INSA de Lyon, 2011, 79p.

TOUSSAINT J-Y., *Projets et usages urbains. Fabriquer et utiliser les dispositifs techniques et spatiaux de l'urbain*, Habilitation à Diriger les Recherches, Université de Lyon, 2003, 263p.

TOUSSAINT J-Y., « Les usages et les techniques » in STEBE J-M., *Traité sur la ville*, Presses Universitaires de France, 2009, pp. 461-512

TOUSSAINT J-Y., ZIMMERMAN M., « L'espace public et l'espace du public, politique et aménagement » In TOUSSAINT J-Y., ZIMMERMAN M., *User, observer, programmer et fabriquer l'espace public*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2001, pp. 73-91

TOUSSAINT J-Y., VAREILLES S., MOLLE P., AH-LEUNG S., DE BRITO C., ESSER D., FOURNEL J., GUILLEMARD S., LIPEME KOUYI G., TROESCH S., « Ingénierie et perception sociale : synergie entre opérateurs et scientifiques pour la validation d'une filière extensive de traitement des surverses de DO », *Acte de colloque Novatech*, 2013, 10p.

TOUSSAINT J-Y., VAREILLES S., ZIMMERMANN M., « Objet et usages de l'espace public dans les pratiques de concertation » In TSIOMIS Y., ZIEGLER V., *Anatomie des projets urbains*, Editions de la Villette, 2007, pp. 133-144

TROUCHE L., « Construction et conduite des instruments dans les apprentissages mathématiques : nécessité des orchestrations », *Recherches en didactique des mathématiques*, vol 25, n°1, 2005, pp.91-138

TROPE M., « Du fondement de la coutume à la coutume comme fondement » in DECARRA S., LE LAY Y-F., « Quand l'usage fait patrimoine. Vers une patrimonialisation des usages et des paysages culturels ? », *Développement et territoires*, vol 6, n°1, 2015, n-p. <https://developpementdurable.revues.org/10754?lang=fr#quotation> (Consulté le 20 avril 2016)

VALOIS R., *Modalités d'émergence d'innovations dans la fabrication des écoquartiers : le cas de la « mobilité durable »*, Thèse de doctorat, INSA de Lyon, 2016, 356p.

VAREILLES S., *Les dispositifs de concertation de l'espace public lyonnais, éléments pour une analyse du rôle de la concertation des publics urbains dans la fabrication de la ville*, Thèse de doctorat, INSA de Lyon, 2006, 439p.

VERDALLE (de) L., ISRAEL L., « Images des sciences sociales », *Terrains et travaux*, vol 1, n°3, 2002, pp. 7-13

VERGNAUD G., « Piaget visité par la didactique », *Intellectica*, vol 2, n°33, 2001, pp. 107-123

VERILLON P., « Discuter et agir pour produire des artefacts matériels en technologie au collège » in DOUAIRE J., *Argumentation et disciplines scolaires*, INRP, 2004, pp. 163-178

VERMERSCH P., *L'entretien d'explicitation*, ESF éditeur, 2006 (1ère éd. 1994), 221p.

VERNADSKY V., « De la Biosphère à la Noosphère » in GRENIER E., *De la biosphère à la Noosphère*, Fusion, n°83, 2000, pp. 4-10

VICO G., (traduit par MAILNOS G., GRANEL G.), *De la très ancienne philosophie des peuples italiques*, Trans-Europ-Repress, 1987, 60p.

VIDAL DE LA BLACHE P., *Principes de la géographie humaine*, UTZ édition, 1995, 328p.

VINCENT P., *Modalités d'existence de dispositifs urbains. Le cas de l'assainissement à Kanpur et Varanasi, Inde*, Thèse de doctorat, INSA de Lyon, 2013, 285p.

VINCK D., JEANTET A., « Mediating and commissioning objects in the socio-technical process of product design: a conceptual approach » In MACLEAN D., SAVIOTTI P., VINCK D., *Management and new technology : design, networks and strategy*, Commission of UE, 1995, pp. 111-129

VUILOT M., BOUTIN C., "Waste stabilization ponds in Europe : a state of the art review", *Water Sciences and Technology*, vol 19, n°12, 1988, pp. 1-6

VYGOTSKY L., "Reading of the development of children", *Mind and society*, n°4, 1978, pp. 79-91

WAHNICH S., « Enquêtes quantitatives et qualitatives, observation ethnographique », *Bulletin des bibliothèques de France*, n°6, 2006, n-p. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2006-06-0008-002> (Consulté le 20 mars 2011)

WARIN P., *Les usagers dans l'évaluation des politiques publiques : étude des relations de service*, L'Harmattan, 1993, 317p.

WEISSER M., « Le statut de l'artefact dans le discours de l'apprenant », *ASTER recherche en didactique des sciences expérimentales*, n°41, 2005, pp. 153-175

- WEBER M., *La ville*, Aubier-Montaigne, 1992, 280p.
- WEBBER M. « The post city age », *Deadalus*, vol 97, n°4, 1968, pp. 1091-1110
- WHITE L.T., “The historical roots of our ecologic crisis”, *Sciences*, vol 155, n°3767, 1967, pp. 1203-1235
- WHYTE W.F., *Street corner society*, La découverte, 1943, 407p.
- WINTZ M., « Naturalité et société » in WALLAURI D., ANDRE J., GENOT J-C., DE PALMA J-P., EYNARD- MACHET M., *Biodiversité, naturalité, humanité*, Lavoisier, 1995, pp. 29-35
- YOUNES C., *La ville contre-nature : philosophie et architecture*, La découverte, 1999, 281p.
- ZAZZO R., JULLEN C., « Contribution à la psychologie différentielle des sexes au niveau pré-scolaire », *Enfance*, vol 7, n°1, 1954, pp. 13-23
- ZETTERBERG H., *On theory and verification in sociology*, The bedminster press, 1965, 177p.



# TABLE DES MATIERES

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>6</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>10</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>13</b>
<b>TABLE DES SIGLES.....</b>	<b>15</b>
<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS.....</b>	<b>17</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>24</b>
<b>PARTIE 1 : CONTEXTE SCIENTIFIQUE.....</b>	<b>29</b>
<b>CHAPITRE 1 : LE TRIPTYQUE DE LA NATURE.....</b>	<b>30</b>
<b>1.1 Définition de la nature .....</b>	<b>31</b>
1.1.1 Un terme polysémique.....	31
1.1.2 Principales orientations sémantiques.....	31
1.1.3 Environnement et milieu : des faux amis ? .....	33
<b>1.2 Les relations entre l'Homme et la Nature .....</b>	<b>35</b>
1.2.1 La place de l'Homme vis à vis de la nature .....	35
1.2.2 Une relation évolutive au fil du temps .....	36
1.2.3 Les rapports à la nature .....	38
<b>1.3 Les relations entre la nature et la technique .....</b>	<b>39</b>
1.3.1 Définition de la technique .....	39
1.3.2 Positionnement par rapport à la nature .....	41
1.3.3 Artificiel/Naturel : Une dichotomie désuète ? .....	43
<b>CHAPITRE 2 : LA VILLE A LA LUMIERE DES OBJETS TECHNIQUES DE GESTION DE L'EAU .....</b>	<b>46</b>
<b>2.1 La ville, résultante de la technique et de la nature .....</b>	<b>47</b>
2.1.1 Cité, Ville et urbain .....	47
2.1.2 Ville, entité hybride .....	49
<b>2.2 Les objets de nature, entre artifices naturalisés et nature artificialisée .....</b>	<b>52</b>
2.2.1 Objet, objet technique, composants principaux de la ville .....	52
2.2.2 Des objets techniques particuliers : les objets de nature.....	56
2.2.3 Des objets multi-spatiaux, multitypes et multifonctionnels .....	58
<b>2.3 L'eau en ville : l'assainissement pluvial et ses enjeux.....</b>	<b>62</b>
2.3.1 L'eau et la ville .....	62
2.3.2 L'assainissement urbain : des cloaques aux réseaux d'assainissement .....	65
2.3.3 Assainissement urbain, techniques alternatives et objets de nature .....	67
<b>CHAPITRE 3 : LES RELATIONS ENTRE LES HOMMES ET LES OBJETS .....</b>	<b>72</b>
<b>3.1 Humains, Objets techniques et ville à travers l'action.....</b>	<b>74</b>
3.1.1 Les composantes de l'action.....	74
3.1.2 Le paradigme non moderne de l'action .....	76
3.1.3 La médiation technique dans l'action.....	80
<b>3.2 L'approche instrumentale.....</b>	<b>83</b>
3.2.1 Positionnement et composants du concept.....	83
3.2.2 L'instrument et l'action.....	84
3.2.3 La genèse instrumentale .....	88
3.2.4 Pratiques, usages à travers l'approche instrumentale .....	93
<b>CHAPITRE 4 : POSITIONNEMENT SCIENTIFIQUE .....</b>	<b>100</b>
<b>4.1 Objets de nature, usages et pratiques dans les politiques urbaines : le cas de la gestion de l'eau pluviale.....</b>	<b>100</b>
<b>4.2 Paramétrage scientifique .....</b>	<b>102</b>
4.2.1 Une réflexion pluridisciplinaire.....	102
4.2.2 Une approche instrumentale orientée publics/objets comme clef de compréhension.....	103
4.2.3 Conditions d'appropriation des objets de nature.....	105
<b>4.3 Axes d'études, terrain et méthodologie.....</b>	<b>108</b>

<b>PARTIE 2 : METHODOLOGIE.....</b>	<b>112</b>
CHAPITRE 5 : L'OBSERVATION DIRECTE COMME METHODE PRINCIPALE D'ACQUISITION DE DONNEES .....	113
5.1 Pourquoi l'observation directe ?.....	113
5.2 L'observation directe comme méthode d'acquisition de données .....	114
5.2.1 De l'observation participante.....	115
5.2.2 ... à l'observation directe.....	116
5.3 Quelle observation directe ?.....	117
5.3.1 Des degrés de participation différents .....	117
5.3.2 Image et observation directe périphérique .....	120
CHAPITRE 6 : DEROULEMENT DES ENQUETES – CHOIX DES TERRAINS .....	123
6.1 Choix des terrains d'études .....	123
6.1.1 Critères de sélection des terrains d'étude .....	123
6.1.1.1 Localisation.....	123
6.1.1.2 Caractéristiques .....	123
6.1.1.3 Environnement et publics .....	124
6.1.2 Présentation des terrains d'étude.....	124
6.1.2.1 Les filtres plantés de roseaux.....	125
6.1.2.2 Les dispositifs « naturels » aménagés.....	131
6.1.2.3 Les polydispositifs techniques.....	136
6.1.2.4 Les dispositifs d'agrément .....	144
6.1.3 Utilisation du corpus.....	146
6.2 Protocole d'observation .....	147
6.3 Déroulement des observations .....	149
6.3.1 L'enquête descriptive .....	149
6.3.2 L'enquête approfondie.....	152
6.3.2.1 La grille d'observation .....	153
6.3.2.2 L'observation systématique .....	161
6.3.2.3 Organisation de l'enquête approfondie .....	164
6.3.3 L'enquête complémentaire .....	166
6.4 Conditions d'observation.....	167
6.4.1 L'enquêteur.....	167
6.4.2 Le droit à l'image.....	168
6.4.3 Temporalité et conditions météorologiques.....	169
CHAPITRE 7 : SELECTION ET TRAITEMENT DES DONNEES.....	173
7.1 Présentation des données recueillies au cours du travail de terrain.....	173
7.1.1 L'enquête préliminaire.....	173
7.1.1.1 Les données alphanumériques .....	174
7.1.1.2 Les données de figuration et de modélisation géographique.....	176
7.1.1.3 Les données photographiques.....	180
7.1.2 L'enquête approfondie.....	180
7.1.2.1 Les données associées au contexte .....	181
7.1.2.2 Les données associées aux publics .....	182
7.1.2.3 Les données associées aux objets techniques .....	183
7.1.2.4 Les données associées aux comportements .....	184
7.1.3 L'enquête complémentaire .....	185
7.2 Traitement des données associées au contexte et à l'environnement .....	188
7.3 Traitement des données associées aux publics et aux comportements.....	191
7.3.1 Présentation du protocole de traitement photographique .....	191
7.3.1.1 Le traitement des prises de vues systématisées .....	191
7.3.1.2 Le traitement des prises de vue libres .....	196
7.3.1.3 Le traitement des données « publics ».....	198
7.3.3 Le traitement des données « comportement » .....	202
7.4 Traitement des données associées aux objets techniques .....	209
CHAPITRE 8 : APPORTS ET LIMITES DE LA METHODOLOGIE .....	213
8.1 L'observation directe périphérique, apports d'une technique d'enquête qualitative .....	213
8.2 Limites de la méthodologie .....	217
8.3 Vers une méthodologie plus adaptée .....	219
<b>PARTIE 3 : RESULTATS.....</b>	<b>225</b>
CHAPITRE 9 : PRESENTATION DES RESULTATS.....	227

9.1 Les Filtres plantés de roseaux.....	230
9.2 Les dispositifs « naturels » aménagés.....	235
9.3 Les Polydispositifs techniques.....	244
9.4 Les dispositifs d'agrément.....	257
CHAPITRE 10 : ACTIVITES ET COMPORTEMENTS AU SEIN DES OBJETS DE NATURE .....	265
10.1 Présentation et classification des activités observées .....	265
10.2 Une variation spatio-temporelle des activités.....	269
10.2.1 Diversité et fréquence des comportements composant les activités .....	269
10.2.2 Activités et types d'objets de nature.....	271
10.2.3 Saisons et activités au sein des objets de nature .....	273
10.2.4 L'impact de l'environnement d'implantation du dispositif.....	275
10.2.5 L'activité au sein des objets de nature à l'épreuve des conditions météorologiques.....	277
10.3 Objets de nature, publics et activité sociale. ....	279
CHAPITRE 11 : DES ACTIVITES A LA MOBILISATION DES OBJETS DE NATURE.....	285
11.1 Les objets de nature : un assemblage d'éléments variés .....	285
11.2 Les différentes facettes de la mobilisation .....	290
11.2.1 Une mobilisation sélective .....	291
11.2.2 Une mobilisation multiforme.....	295
11.2.3 Constantes au sein de la mobilisation .....	299
11.3 Mobilisation, genèse instrumentale et objets de nature.....	307
CHAPITRE 12 : LES « PUBLICS », ENTITE HETEROGENE AU CŒUR DE L'ACTION.....	314
12.1 Des publics multiformes .....	314
12.2 Activités et mobilisations en fonction des publics .....	325
12.2.1 Des activités spécifiques à chaque « public ».....	326
12.2.2 Une mobilisation typée ?.....	339
12.2.3 Pratiques et usages au sein des objets de nature.....	363
12.3 Publics, instrument et objets de nature .....	387
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>399</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE .....</b>	<b>413</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>435</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>439</b>
Annexe A : Positionnement des auteurs en fonction de leurs courants et des dates de publications des ouvrages utilisés dans cette thèse. ....	440
Annexe B : Fiche d'observation.....	441
Annexe C : Périodes d'observation relative à chaque type d'objet de nature. ....	444
Annexe D : Comportements observés dans chaque type d'objets de nature. ....	456
Annexe E : Comportements observés en fonction de leurs fréquences, des saisons et des types d'objets de nature. ....	471
Annexe F : Catégories d'éléments techniques en fonction des saisons et des types d'objets de nature.....	477
Annexe G : Éléments techniques rapportés en fonction des saisons et des types d'objets de nature. ....	481
Annexe H : Répartition des comportements observés en fonction des types de publics. ....	485
Annexe I : Mobilisation des éléments techniques par types de publics.....	508
Annexe J : Liste des pratiques observées au cours du travail de terrain. ....	520



---

# ANNEXES

**ANNEXE A : POSITIONNEMENT DES AUTEURS EN FONCTION DE LEURS COURANTS ET DES DATES DE PUBLICATIONS DES OUVRAGES UTILISES DANS CETTE THESE.**

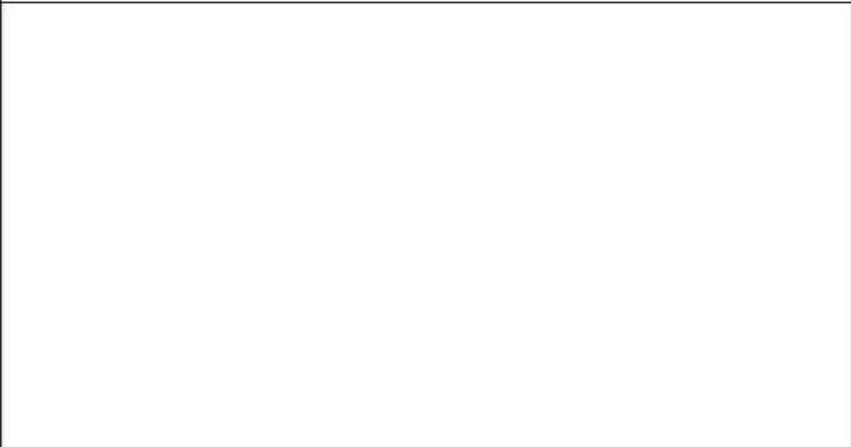
<b>Auteurs</b>	<b>Discipline</b>	<b>Textes utilisés</b>	<b>Courants</b>	<b>Années</b>
<b>Bruno Latour</b>	Sociologue	Nous n'avons jamais été modernes	Constructivisme	1993
<b>Dominique Vinck</b>	Sociologue	Sociologie des sciences	Pragmatisme	1995
<b>Christian Bessy</b>	Economiste	Experts et faussaires. Pour une sociologie de la perception	Pragmatisme	1995
<b>François Chateauraynaud</b>	Sociologue	Experts et faussaires. Pour une sociologie de la perception	Pragmatisme	1995
<b>Lev Semyonovich Vygotsky</b>	Psychologie	Thought and language, Readings on the development of children	Constructivisme	1925 et 1934
<b>Gilbert Simondon</b>	Philosophe	Du mode d'existence des objets techniques	Constructivisme	1958
<b>Pierre Rabardel</b>	Ergonome	Les Hommes et les technologies : Approche cognitive des instruments contemporains	Constructivisme	1995
<b>Madeleine Akrich</b>	Sociologue	Les formes de la médiation technique	Constructivisme	1993

---

## **ANNEXE B : FICHE D'OBSERVATION.**

<b>Fiche d'observation des pratiques et usages sur les objets de nature de la région Rhône-Alpes</b>		<b>Date d'enquête:</b>	<b>Météo:</b>	<b>Saison:</b>
		<b>Heure d'arrivée:</b>	<b>Observateur:</b>	<b>N° d'obs:</b>
		<b>Durée de l'observation:</b>	<b>Instrumentation : photo/vidéo</b>	
<b>Présentation et localisation du site :Ref:</b>		<b>Composition du site :</b>		
<b>Nom de la zone :</b>		<b>Aspect du site :</b>	<b>Fonction d'origine du terrain :</b>	
<b>Commune :</b>		- Naturel	Accessibilité :	
<b>Fonction :</b>		- Peu naturel	Valorisation du site :	
<b>Superficie :</b>		- Pas naturel	Topographie :	
<b>Nature du terrain existant :</b>		<b>Entretien du site :</b>	Autres spécificités remarquables :	
<b>Propriétaire :</b>				
<b>Cadre réglementaire applicable sur l'espace :</b>				
<b>Commanditaire du projet :</b>				
<b>Aménageur :</b>				
<b>Structures associées :</b>				
<b>Coût :</b>				
<b>Date de lancement de projet :</b>				
<b>Date de début des travaux :</b>				
<b>Date de livraison finale :</b>				
		<b>Schéma de la zone/Flux de circulation/localisation des traces et dispositifs d'enquêtes</b>		
<b>Type d'objet de nature :</b>		<b>Environnement(s) :</b>		
-Bassin de rétention d'eau		-Zone urbanisée :		
-Filtre planté de roseaux		-Zone naturelle :		
-Eaux pluviales		- protégée		
-Eaux usées		- non protégée		
-Polydispositif technique		-Zone agricole :		
-Bassin écrêteurs de crue		-Autres :		
-Zone de captage				
-Autres :				

Conception, réalisation : Ah-Leung S., INSA de Lyon, EIS-ITUS, 2012

<p><b>Schéma de la zone/Localisation des dispositifs techniques et des pratiques/Localisation des « spot » de biodiversité</b></p>	<p><b><u>Biodiversité observée</u></b></p>	<p><b><u>Publics observés sur le site</u></b></p>
	<p>Faune majoritairement observée :</p>	<p>Nombre de personnes :</p>
	<p>Flore majoritairement observée :</p>	<p>Composition du public : (JF/JG) (AF/AG) (JFE/JH) (VF/VH)</p>
	<p>Présence d'espèces protégées :</p>	<p>Ind/Duo/Groupe</p>
	<p>Présence d'animaux errants :</p>	<p>Présence de traces :</p>
	<p>Autres :</p>	<p>Temps d'interaction avec l'objet :</p>
		<p>Présence d'animaux de compagnie :</p>
<p><b><u>Dispositifs techniques recensés :</u></b></p>	<p><b><u>Comportements et pratiques recensés :</u></b></p>	<p><b><u>Fréquence</u></b></p>
		

Conception, réalisation : Ah-Leung S., INSA de Lyon, EIV-ITUS, 2012

## ANNEXE C : PERIODES D'OBSERVATION RELATIVE A CHAQUE TYPE D'OBJET DE NATURE.

Filtres Plantés de roseaux					
Nom du terrain	Saison	Jour	Plage horaire	Type d'observations	Informations complémentaires
<b>Filtres plantés de la cité des marais (Décines-Charpieu)</b>	Eté	17/08/2011(mercredi)	14 -16h	Observations préliminaires	Ensoleillé, canicule, vacances scolaires
	Eté	07/08/2012(mardi)	14h -17h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	31/08/2012(vendredi)	10-16h	Observations systématiques	Nuageux
	Automne	12/11/2012 (lundi)	10h-16h	Observations systématiques	Pluvieux
	Automne	05/12/2012 (mercredi)	16h-19h	Observations systématiques	Nuageux
	Hiver	13/02/2013 (mercredi)	10h-13h	Observations systématiques	Nuageux
	Hiver	10/03/2013 (dimanche)	9h-12h	Observations systématiques	Nuageux
	Printemps	26/04/2013 (vendredi)	15h-21h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Printemps	24/05/2013 (vendredi)	14h-18h	Observations systématiques	Nuageux
	Automne	10/10/2013 (jeudi)	16h-19h	Observations complémentaires	Pluvieux, froid
<b>Pilotes du projet SEGTEUP (Craponne)</b>	Eté	27/08/2011 (samedi)	8h-12h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	08/09/2011 (jeudi)	15h-20h	Observations préliminaires	Nuageux

	Automne	16/09/2011 (vendredi)	14h-16h	Observations préliminaires	Nuageux
	Eté	18/08/2012 (samedi)	10h-16h	Observations systématiques	Nuageux
	Eté	17/09/2012 (lundi)	12h-17h	Observations systématiques	Pluvieux
	Automne	13/11/2012 (mardi)	10h-13h	Observations systématiques	Nuageux
	Automne	25/11/2012 (dimanche)	9h-12h	Observations systématiques	Enneigé
	Hiver	21/02/2013 (jeudi)	14h-18h	Observations systématiques	Enneigé
	Hiver	26/02/2013 (mardi)	8h-11h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Printemps	14/04/2013 (dimanche)	16h-21h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Printemps	09/06/2013 (dimanche)	10h-13h	Observations systématiques	Pluvieux
	Automne	16/11/2013 (samedi)	14h-18h	Observations complémentaires	Nuageux, froid
<b>Prototype du projet SEGTEUP (Marcy-L'étoile)</b>	Eté	27/08/2011 (samedi)	14h-17h	Observations préliminaires	Ensoleillé, dispositif en construction, vacances scolaires
	Eté	08/09/2011 (jeudi)	8h-12h	Observations préliminaires	Nuageux, dispositif en construction
	Automne	16/09/2011 (vendredi)	16h-18h	Observations préliminaires	Nuageux, dispositif en construction
	Eté	18/08/2012 (samedi)	16h-20h	Observations systématiques	Nuageux, vacances scolaires
	Eté	17/09/2012 (lundi)	8h-12h	Observations systématiques	Pluvieux
	Automne	13/11/2012 (mardi)	16h-19h	Observations	Nuageux

				systematiques	
Automne	25/11/2012 (dimanche)	14h-17h	Observations systematiques		Enneigé
Hiver	05/02/2013 (mardi)	10h-13h	Observations systematiques		Pluvieux
Hiver	26/02/2013 (mardi)	12h-15h	Observations systematiques		Enneigé
Printemps	14/04/2013 (dimanche)	12h-15h	Observations systematiques		Ensoleillé
Printemps	08/06/2013 (samedi)	15h-18h	Observations systematiques		Pluvieux
Automne	16/11/2013 (samedi)	8h-12h	Observations complémentaires		Nuageux, froid

**Tableau C1 : Sessions d'observations menées sur les filtres plantés de roseaux.**

Les dispositifs « naturels » aménagés					
Nom du terrain	Saison	Jour	Plage horaire	Type d'observations	Informations complémentaires
<b>Le lac des eaux bleues (Miribel)</b>	Eté	05/08/2011 (vendredi)	13h-16h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	22/08/2011 (jeudi)	16h-21h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Automne	18/09/2011 (mardi)	8h-12h	Observations préliminaires	Pluvieux, froid
	Eté	04/08/2012 (samedi)	14h-20h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	26/08/2012 (dimanche)	8h-14h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Automne	27/10/2012 (samedi)	16h-21h	Observations systématiques	Nuageux
	Automne	15/11/2012 (jeudi)	10h-16h	Observations systématiques	Nuageux, froid
	Hiver	20/02/2013 (mercredi)	16-20h	Observations systématiques	Ensoleillé, froid
	Hiver	03/03/2013 (dimanche)	7h-12h	Observations systématiques	Nuageux, froid
	Printemps	25/04/2013 (jeudi)	12h-18h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Printemps	15/06/2013 (samedi)	8h-12h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Eté	13/08/2013 (mardi)	10h-14h	Observations complémentaires	Nuageux, vacances scolaires
	Eté	16/08/2013 (vendredi)	18h-21h	Observations complémentaires	Pluvieux, vacances scolaires
	Automne	08/10/2013 (mardi)	12h-14h	Observations complémentaires	Pluvieux, froid
Automne	01/11/2013	8h-10h	Observations	Nuageux	

		(vendredi)		complémentaires		
	Hiver	05/12/2013 (jeudi)	16h-18h	Observations complémentaires	Pluvieux	
	Hiver	15/12/2013 (dimanche)	10h-12h	Observations complémentaires	Ensoleillé	
<b>Etang neuf (Villefontaine)</b>	Eté	10/08/2011 (mercredi)	12h-14h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires	
	Eté	16/08/2012 (jeudi)	14h-19h	Observations systématiques	Ensoleillé, canicule, vacances scolaires	
	Eté	25/08/2012 (samedi)	8h-13h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires	
	Automne	28/10/2012 (dimanche)	8h-11h	Observations systématiques	Pluvieux	
	Automne	06/12/2012 (jeudi)	14h-18h	Observations systématiques	Ensoleillé	
	Hiver	06/02/2013 (mercredi)	9h-12h	Observations systématiques	Nuageux, froid	
	Hiver	16/02/2013 (samedi)	14h-17h	Observations systématiques	Nuageux	
	Printemps	12/05/2013 (dimanche)	9h-14h	Observations systématiques	Nuageux	
	Printemps	04/06/2013 (mardi)	13h-18h	Observations systématiques	Ensoleillé	
	Eté	14/08/2013 (mercredi)	8h-10h	Observations complémentaires	Pluvieux	
	Automne	30/10/2013 (mercredi)	17h-20h	Observations complémentaires	Nuageux	
	<b>Etang de Saint-Bonnet (Vaulx-milieu)</b>	Eté	10/08/2011 (mercredi)	9h-12h	Observations préliminaires	Ensoleillé, canicule, vacances scolaires
		Eté	16/08/2012 (mardi)	8h-13h	Observations systématiques	Ensoleillé, canicule, vacances scolaires
Eté		25/08/2012 (samedi)	14h-19h	Observations	Ensoleillé, vacances scolaires	

				systematiques	
Automne	28/10/2012 (dimanche)	14h-18h	Observations systematiques		Pluvieux
Automne	06/12/2012 (jeudi)	9h-13h	Observations systematiques		Ensoleillé
Hiver	06/02/2013 (mercredi)	14h-18h	Observations systematiques		Nuageux, froid
Hiver	16/02/2013 (samedi)	10h-13h	Observations systematiques		Nuageux
Printemps	12/05/2013 (dimanche)	13h-19h	Observations systematiques		Nuageux
Printemps	04/06/2013 (mardi)	8h-13h	Observations systematiques		Ensoleillé
Eté	14/08/2013 (mercredi)	16h-18h	Observations complémentaires		Nuageux
Automne	30/10/2013 (mercredi)	14h-17h	Observations complémentaires		Nuageux

**Tableau C2 : Sessions d'observation menées auprès des dispositifs "naturels" aménagés.**

Les dispositifs d'agrément					
Nom du terrain	Saison	Jour	Plage horaire	Type d'observations	Informations complémentaires
<b>Parc de confluence (Lyon, 2<sup>ème</sup>)</b>	Eté	18/08/2011 (jeudi)	8h-12h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	19/08/2011 (vendredi)	12h-16h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	20/08/2011 (samedi)	16h-18h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Automne	14/09/2011 (mercredi)	12h-14h	Observations préliminaires	Nuageux
	Eté	10/08/2012 (vendredi)	12h-18h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	21/08/2012 (mardi)	18h-22h	Observations systématiques	Pluvieux, vacances scolaires
	Automne	23/11/2012 (vendredi)	10h-16h	Observations systématiques	Nuageux, froid
	Automne	06/12/12 (jeudi)	16h-21h	Observations systématiques	Enneigé, froid
	Hiver	11/02/2013 (lundi)	8h-12h	Observations systématiques	Pluvieux
	Hiver	09/03/2013 (samedi)	13h-18h	Observations systématiques	Pluvieux
	Printemps	24/04/2013 (mercredi)	14h-20h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Printemps	28/04/2013 (dimanche)	8h-12h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Eté	24/08/2013 (samedi)	19h-23h	Observations complémentaires	Nuageux
	Hiver	07/12/2013 (samedi)	12h-14h	Observations complémentaires	Nuageux, froid

**Tableau C3 : Sessions d'observation menées auprès des dispositifs d'agrément.**

Les polydispositifs techniques					
Nom du terrain	Saison	Jour	Plage horaire	Type d'observations	Informations complémentaires
<b>Parc Jacob Kaplan (Lyon, 3<sup>ème</sup>)</b>	Eté	08/08/2011 (lundi)	14h-17h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	11/08/2011 (jeudi)	10h-16h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Automne	20/09/2011 (mardi)	8h-10h	Observations préliminaires	Pluvieux
	Automne	03/11/2011 (jeudi)	16h-18h	Observations préliminaires	Nuageux
	Hiver	04/12/2011 (dimanche)	12h-16h	Observations préliminaires	Nuageux, froid
	Eté	24/08/2012 (vendredi)	18h-22h	Observations systématiques	Pluvieux, vacances scolaires
	Eté	30/08/2012 (jeudi)	16h-22h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Automne	12/11/2012 (lundi)	16h-20h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Automne	20/11/2012 (mardi)	10h-16h	Observations systématiques	Nuageux
	Hiver	15/02/2013 (vendredi)	11h-16h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Hiver	16/03/2013 (dimanche)	12h-18h	Observations systématiques	Nuageux
	Printemps	20/04/2013 (samedi)	8h-14h	Observations systématiques	Pluvieux
	Printemps	15/06/2013 (dimanche)	13h-18h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Eté	29/07/2013 (lundi)	10h-13h	Observations complémentaires	Pluvieux

	Eté	30/07/2013 (mardi)	13h-17h	Observations complémentaires	Nuageux
	Eté	01/08/2013 (jeudi)	17h-20h	Observations complémentaires	Ensoleillé, canicule, vacances scolaires
	Eté	02/08/2013 (vendredi)	20h-23h	Observations complémentaires	Ensoleillé, canicule, vacances scolaires
	Automne	03/10/2013 (jeudi)	7h-10h	Observations complémentaires	Pluvieux
	Automne	05/10/2013 (samedi)	16h-20h	Observations complémentaires	Pluvieux
	Hiver	01/11/2013 (vendredi)	7h-10h	Observations complémentaires	Pluvieux
	Hiver	10/11/2013 (dimanche)	17h-19h	Observations complémentaires	Pluvieux
<b>Parc Bourlione (Corbas)</b>	Eté	04/08/2011 (jeudi)	8h-12h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	26/08/2011 (vendredi)	12h-17h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	03/08/2012 (vendredi)	14h-17h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	28/08/2012 (mardi)	10h-16h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Automne	14/11/2012 (mercredi)	13h-18h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Automne	19/11/2012 (lundi)	10h-16h	Observations systématiques	Nuageux
	Hiver	12/02/2013 (mardi)	8h-12h	Observations systématiques	Nuageux
	Hiver	20/02/2013 (mercredi)	10h-15h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Printemps	22/04/2013 (lundi)	8h-13h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Printemps	26/05/2013 (dimanche)	12h-15h	Observations systématiques	Nuageux

	Eté	18/07/2013 (jeudi)	8h-10h	Observations complémentaires	Pluvieux
	Eté	10/08/2013 (samedi)	16h-19h	Observations complémentaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Automne	09/12/2013 (lundi)	8h-11h	Observations complémentaires	Enneigé
	Hiver	12/12/2013 (jeudi)	12h-18h	Observations complémentaires	Ensoleillé
<b>Bassins du chemin de la Beffe (Dardilly)</b>	Eté	20/06/2012 (mercredi)	12h-17h	Observations préliminaires	Ensoleillé
	Eté	07/07/2012 (samedi)	8h-12h	Observations préliminaires	nuageux
	Eté	08/08/2012 (mercredi)	15h-19h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	08/09/2012 (samedi)	10h-15h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Automne	11/11/2012 (dimanche)	8h-12h	Observations systématiques	Nuageux
	Automne	22/11/2012 (jeudi)	14h-19h	Observations systématiques	Pluvieux
	Hiver	22/02/2013 (vendredi)	10h-14h	Observations systématiques	Enneigé
	Hiver	14/03/2013 (jeudi)	8h-12h	Observations systématiques	Nuageux
	Printemps	19/05/2013 (dimanche)	9h-14h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Printemps	22/05/2013 (mercredi)	14h-18h	Observations systématiques	Pluvieux
	Automne	10/12/2013 (mardi)	10h-13h	Observations complémentaires	Enneigé
<b>Bassins de Portes des Alpes (Saint-Priest)</b>	Eté	06/08/2011 (samedi)	10h-14h	Observations préliminaires	Pluvieux, vacances scolaires
	Eté	12/08/2011 (vendredi)	14h-18h	Observations préliminaires	Ensoleillé, vacances scolaires
	Automne	05/09/2011 (lundi)	8h-10h	Observations préliminaires	Nuageux

	Automne	05/10/2011 (mercredi)	12h-14h	Observations préliminaires	Nuageux
	Eté	27/08/2012 (lundi)	16h-21h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Eté	29/08/2012 (lundi)	9h-16h	Observations systématiques	Ensoleillé, vacances scolaires
	Automne	30/11/2012 (vendredi)	15h-19h	Observations systématiques	Pluvieux
	Automne	08/12/2012 (samedi)	10h-14h	Observations systématiques	Pluvieux
	Hiver	15/02/2013 (vendredi)	7h-11h	Observations systématiques	Pluvieux
	Hiver	19/02/2013 (mardi)	12h-18h	Observations systématiques	Nuageux
	Printemps	11/05/2013 (samedi)	10h-16h	Observations systématiques	Nuageux
	Printemps	02/06/2013 (dimanche)	8h-14h	Observations systématiques	Ensoleillé
	Eté	05/07/2013 (vendredi)	7h-10h	Observations complémentaires	Ensoleillé
	Eté	20/07/2013 (samedi)	12h-16h	Observations complémentaires	Nuageux
	Automne	01/10/2013 (mardi)	16h-18h	Observations complémentaires	Pluvieux
	Automne	11/10/2013 (vendredi)	12h-14h	Observations complémentaires	Ensoleillé
	Hiver	02/12/2013 (lundi)	8h-10h	Observations complémentaires	Ensoleillé, froid
	Hiver	11/12/2013 (mercredi)	12h-14h	Observations complémentaires	Nuageux
<b>Jardins de Quincias (Villefontaine)</b>	Eté	25/06/2012 (lundi)	8h-16h	Observations préliminaires	Nuageux
	Eté	16/08/2012 (jeudi)	14h-19h	Observations systématiques	Ensoleillé, canicule, vacances scolaires
	Eté	23/08/2012 (jeudi)	8h-13h	Observations systématiques	Ensoleillé, canicule

Automne	07/12/2012 (vendredi)	10h-14h	Observations systématiques	Ensoleillé
Automne	09/12/2012 (dimanche)	15h-18h	Observations systématiques	Nuageux
Hiver	17/02/2013 (dimanche)	14h-18h	Observations systématiques	Nuageux
Hiver	23/02/2013 (samedi)	9h-15h	Observations systématiques	Enneigé
Printemps	29/05/2013 (mercredi)	16-20h	Observations systématiques	Ensoleillé
Printemps	05/06/2013 (mercredi)	10h-15h	Observations systématiques	Ensoleillé
Eté	06/08/2013 (mardi)	8h-10h	Observations complémentaires	Nuageux, vacances scolaires
Automne	07/10/2013 (lundi)	18h-20h	Observations complémentaires	Pluvieux

**Tableau C4 : Sessions d'observations menées auprès des polydispositifs techniques.**

## ANNEXE D : COMPORTEMENTS OBSERVES DANS CHAQUE TYPE D'OBJETS DE NATURE.

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)
<b>Panneaux</b>	Lire les panneaux	Actifs (H,F); personnes âgées (H,F)
<b>Pilotes</b>	Observer le dispositif à travers le grillage	Actifs (H,F); personnes âgées (H,F)
<b>Bacs à filtres</b>	Observer le dispositif à travers le grillage	Actifs (H,F); personnes âgées (H,F)
	Lancer le ballon dans les bacs	Enfants (H); adolescents (H)
	Aller chercher le ballon dans les bacs	Enfants (H); adolescents (H)
<b>Chemin extérieur</b>	Promener son chien	Actifs (H,F); personnes âgées (H,F)
	Se promener	Actifs (H,F); personnes âgées (H,F)
	Se garer	Actifs (H); personnes âgées (H,F)
<b>Pelouse extérieure</b>	S'asseoir	Enfants (H,F)
	Manger	Enfants (H,F); adolescents (H)
	Faire du vélo	Enfants (H,F)
	Observer les papillons et les libellules	Enfants (F)
	Poser son vélo	Enfants (H,F); adolescents (H)
	Promener son chien	Adolescents (H); Actifs (F); personnes âgées (H)
<b>Clôture</b>	Jouer avec la clôture	Enfants (H); adolescents (H)
	Grimper sur la clôture pour entrer dans le dispositif	Enfants (H); adolescents (H)
	Jouer au ballon	Enfants (H,F); adolescents (H)
	Utiliser la clôture comme but	Enfants (H,F); adolescents (H)
	Casser la clôture*	
<b>Portail</b>	Lancer le ballon contre le portail	Enfants (H,F); adolescents (H)
<b>Fossé</b>	Jeter des déchets*	
<b>Espace goudronné</b>	Se garer	Actifs (H,F)
	Faire des manœuvres	Actifs (H,F)
	Faire du vélo	Enfants (H,F)

Tableau D1 : Comportements observés dans les filtres plantés de roseaux.

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	
<b>Panneau</b>	Taguer les panneaux*		
	Lire les panneaux	Actifs (H,F); Personnes âgées (H)	
<b>Clôture</b>	Couper la clôture*		
	Endommager les clôture*		
<b>Banc</b>	Lire	Personnes âgées (H,F)	
	Se reposer	Personnes âgées (H,F)	
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)	
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Contempler le paysage	Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)	
	Pêcher	Actifs (H)	
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Personnes âgées (H,F)	
	Se baigner	Adolescents (H)	
	Faire de l'apnée	Actifs (H)	
	Faire du canoë	Actifs (H,F); Adolescents (H,F)	
	Jeter des branches dans l'eau	Enfants (H,F)	
	Jeter des cailloux dans l'eau	Enfants (H,F)	
	Jeter des cailloux sur les animaux sauvages	Enfants (H)	
	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F)	
	jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)	
	Jouer dans l'eau	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	
	Nager	Enfants (H); Adolescents (H); Personnes âgées (H)	
	Nourrir les animaux sauvages	Actifs (F); Personnes âgées (H,F)	
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)	
	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (F); Personnes âgées (H)	
	Avoir des rapports sexuels	Adolescents (H,F)	
	Jeter des déchets*		
	<b>Berge</b>	Pêcher	Actifs (H); Personnes âgées (H)
		Se reposer	Actifs (F); Personnes âgées (H,F)
Se restaurer		Enfants (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)	

	Etendre son linge	Personnes âgées (H,F)
	Pique niquer	Personnes âgées (H,F)
	Faire du feu*	
	Jeter des déchets*	
<b>Bois</b>	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (F); Personnes âgées (H)
	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H,F)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)
	Avoir des rapports sexuels*	
	Courir	Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire du feu*	
<b>Pelouse</b>	Lire	Actifs (F); Personnes âgées (H,F)
	Se reposer	Personnes âgées (H,F)
	Se restaurer	Actifs (H,F); Personnes âgées (H)
	Jeter des déchets*	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H,F)
	Faire du feu*	Adolescents (H); Actifs (H)
	Bronzer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)
	Pique niquer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)
	Faire du badminton	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Jouer au football	Enfants (H); Adolescents (H); Actifs (H)
	Jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)

<b>Champs</b>	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)
	Se restaurer	Actifs (H,F); Personnes âgées (H)
	Se promener	Personnes âgées (H,F)
<b>Ponton</b>	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Personnes âgées (H,F)
<b>Cheminement</b>	Courir	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire de la moto*	Adolescents (H)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)
	Faire du scooter	Adolescents (H)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Ramasser des cailloux	Enfants (H,F)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	<b>Plantes</b>	Jouer avec les branches d'arbres
Jeter des branches dans l'eau		Enfants (H,F)
<b>Poubelles</b>	Jouer avec des morceaux de fer	Enfants (H); Adolescents (H)
	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
<b>Parking</b>	Se garer	Actifs (H,F); Personnes âgées (H)
<b>Bassins de rétention</b>	Se reposer	Actifs (F); Personnes âgées (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)
<b>Local technique</b>	Plonger	Adolescents (H)
<b>Plage</b>	Bronzer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Enterrer des animaux domestiques	Enfants (H,F)
	Courir	Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)

	Faire du feu	Adolescents (H); Actifs (H)
	Faire du scooter	Adolescents (H)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)
	Pique niquer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Personnes âgées (H,F)
	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H,F)
	Jeter des cailloux sur les animaux sauvages	Enfants (H)
	Faire du badminton	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F)
	Jouer au football	Enfants (H); Adolescents (H); Actifs (H)
	jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Lire	Actifs (F); Personnes âgées (H,F)
	Nourrir les animaux sauvages	Actifs (F); Personnes âgées (H,F)
	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (F); Personnes âgées (H)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Ramasser des cailloux	Enfants (H,F)
<b>Pont</b>	Traverser	Enfants (H)
<b>Escalier</b>	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
<b>Terrasse</b>	Bronzer; Surveiller les enfants	Actifs (F)
/	Surveiller les enfants	Actifs (F); Personnes âgées (H,F)

**Tableau D2 : Comportements observés dans les dispositifs naturels Aménagés.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)
<b>Plantes</b>	Arracher les plantes	Enfants (F)
	Jouer au football	Enfants (H); Actifs (H)
<b>Bancs</b>	Lire	Actifs (F); Personnes âgées (F)
	S'allonger sur les bancs	Adolescents (H,F)
	S'asseoir sur les bancs	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Grimper sur les bancs	Enfants (H)
<b>Poubelles</b>	Jeter des déchets	Enfants (H,F)
<b>Borne vélib</b>	Prendre un vélib	Actifs (H,F)
<b>Bassin</b>	Contempler le paysage	Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Jeter des cailloux dans l'eau	Enfants (H)
	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)
	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F)
	Jouer dans les bassins	Enfants (H,F)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F)
	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Récupérer des algues	Enfants (H)
	Tremper ses pieds dans l'eau	Enfants (H,F); Actifs (F)
<b>Cheminements</b>	Courir	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire du roller	Enfants (H,F)
	Faire du skateboard	Enfants (H,F)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (F); Personnes âgées (H)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)

	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
<b>Pelouse</b>	Bronzer	Actifs (F); Adolescents (H,F)
	Courir	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Faire du badminton	Actifs (H,F); Adolescents (H,F)
	Faire du volley	Adolescents (H,F)
	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)
	Jouer au football	Enfants (H); Actifs (H)
	Jouer au tennis	Enfants (H,F)
	jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Lire	Actifs (F); Personnes âgées (F)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (F); Personnes âgées (H)
	Se reposer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire de la moto	Adolescents (H)
<b>Espaces verts</b>	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (F); Personnes âgées (H)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
<b>Marches</b>	Se reposer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);
	S'asseoir sur les marches	Actifs (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Tremper ses pieds dans l'eau	Enfants (H,F); Actifs (F)
<b>Caillebotis en bois</b>	Jouer avec le caillebotis	Enfants (H)

**Tableau D3 : Comportements observés dans les dispositifs d'agrément.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)
<b>Gabion</b>	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)
	Faire marcher les enfants sur les gabions	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Grimper	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Jeter des cailloux	Enfants (H)
	Marcher sur les gabions	Enfants (H,F)
	Retirer des cailloux	Enfants (H,F)
<b>Muret</b>	S'asseoir sur le muret	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Enlever les cailloux	Enfants (H,F)
<b>Plaque de fer</b>	Sauter sur les plaques	Enfants (H,F)
<b>Clôture</b>	Grimper	Enfants (H)
	Arracher la clôture*	
<b>Plante</b>	Arracher	Enfants (H,F)
	Jeter des déchets	Adolescents (H)
	Nourrir les animaux errants	Personnes âgées (F)
	Promener son animal de compagnie	Actifs (H,F)
	Faire du feu*	
<b>Arbre</b>	Arracher	Enfants (H)
	Grimper	Enfants (H)
	Se battre avec des branches d'arbres	Enfants (H)
	Frapper les arbres	Enfants (H); Adolescents (H)
	Battre les tapis de voiture	Actifs (H)
	Casser les branches d'arbre	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Jouer au ballon	Enfants (H)
	Se restaurer*	
	Jeter des branches d'arbres sur les animaux sauvages	Enfants (H)
<b>Poubelle</b>	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées

		(H,F)
	Casser les poubelles*	
	Jouer au rugby	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H)
<b>Banc</b>	Boire	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Grimper	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Lire	Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	S'asseoir sur les bancs	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Travailler	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Se retrouver	Adolescents (H,F)
	Fumer	Actifs (H)
	Taguer*	
	S'allonger	Adolescents (H)
<b>Palissade</b>	Grimper	Enfants (H,F)
	Jeter des cailloux	Enfants (H)
	Se cacher	Enfants (H,F)
<b>Rambarde</b>	Sauter le rambarde de la passerelle	Enfants (H); Adolescents (H)
<b>Pelouse</b>	Acheter des cigarettes	Actifs (H), Adolescents (H)
	Courir	Enfants (H,F)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Jouer au ballon	Enfants (H); Actifs (H)
	Lire	Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	S'asseoir dans l'herbe	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)

	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Vendre des cigarettes	Actifs (H)
	Vendre du haschich	Actifs (H)
	Bronzer	Adolescents (F); Actifs (F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Travailler	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F)
	Se reposer	Adolescents (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire du feu*	
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire des tas de cailloux*	
	Nourrir les animaux errants	Personnes âgées (F)
	Faire du Cheval*	
	Arracher les plantes	Enfants (H)
	Faire un pique-nique	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Jouer au rugby	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (F)
	S'allonger dans l'herbe	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
<b>Noue</b>	Badiner	Adolescents (H,F)
	Courir	Enfants (H,F)
	Jouer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Observer les exutoires	Enfants (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H)
	Uriner	Enfants (H); Adolescents (H)
	Se cacher	Enfants (H,F)
	Se restaurer*	

	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H)
	Glisser dans les noue	Enfants (H,F)
	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Nourrir les animaux errants	Personnes âgées (F)
	Jouer avec les cailloux	Enfants (H)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Arracher les plantes*	
	Faire de la moto*	
	Faire des tas de cailloux*	
<b>Ponton</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
<b>Marche</b>	Marcher sur les marches	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	S'allonger	Adolescents (H,F); Actifs (F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
<b>Jeux pour enfants</b>	Acheter des cigarettes	Actifs (H), Adolescents (H)
	Fumer	Actifs (H)
	Jouer au ballon	Enfants (H); Actifs (H)
	Utiliser les jeux pour enfants	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Vendre des cigarettes	Actifs (H)
	Boire	Adolescents (H,F)
	Grimper sur les jeux	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Se restaurer	Adolescents (H,F)
	Taguer*	
<b>Espaces interstitiels</b>	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)

	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire des photos	Adolescents (F); Actifs (F)
	Se cacher	Enfants (H,F)
<b>Dalles</b>	Sauter de dalles en dalles	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
<b>Haie</b>	Acheter du haschich	Actifs (H)
	Vendre du haschich	Actifs (H)
<b>Bassin</b>	Jeter des plantes dans le bassin	Enfants (H)
	Jeter des objets	Enfants (H,F)
	Tremper ses pieds dans l'eau	Adolescents (F); Actifs (H,F)
	Jouer dans le bassin	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Sauter dans l'eau	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Arracher les roseaux	Enfants (H,F)
	Se cacher	Enfants (H,F)
	Courir	Adolescents (H)
	Enlever les cailloux	Enfants (H)
	Observer les animaux sauvages	Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Prendre des photos	Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire de la moto	Adolescents (H)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire du quad*	
	Jouer au golf	Actifs (H)
	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (F)
	Pêcher	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Se baigner	Adolescents (H)

	Faire nager son chien	Actifs (H)
<b>Cheminement</b>	Courir	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire du skate	Enfants (H,F)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Jouer avec les cailloux	Enfants (H)
	Jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire des trous	Enfants (H)
	Faire du roller	Adolescents (H)
	Faire du Cheval*	
	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Jouer à la pétanque	Actifs (H)
	Jouer au ballon	Enfants (H,F)
	Jouer au rugby	Enfants (H,F); Adolescents (H); Actifs (H)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (F)
	Faire du quad*	
	<b>Passerelle</b>	Se cacher sous la passerelle
<b>Esplanade</b>	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)
	Faire du vélo	Adolescents (H,F)
<b>Passage à gué</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
<b>Butte</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H)

	Glisser	Enfants (H,F)
	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Faire de la moto*	
<b>Local technique</b>	Uriner sur les grilles	Enfants (H); Adolescents (H)
<b>Roseau</b>	Arracher les roseaux	Enfants (H,F)
	Arracher*	
<b>Barrière</b>	Jouer avec les barrières	Adolescents (F)
	Jouer à l'élastique	Enfants (F)
	Faire des feux d'artifices*	
	Jouer dans le dégrilleur	Enfants (H,F)
	Sauter les barrières	Enfants (H)
<b>Panneau</b>	Lire les panneaux	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Casser les panneaux d'informations*	
	Taguer les panneaux*	
<b>Bois</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)
	Jouer au ballon	Enfants (H,F)
	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Prendre des photos	Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)
	Se restaurer	Actifs (H,F)
	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
<b>Berge</b>	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F); Personnes âgées (F)
	Pêcher	Enfants (H,F); Actifs (H,F)
	Faire nager son chien	Actifs (H)
<b>Dégrilleur</b>	Jouer dans le dégrilleur	Enfants (H,F)

/	Ecouter de la musique	Adolescents (H,F)
/	Contempler le paysage	Actifs (H,F); Personnes âgées (H,F)
/	Surveiller les enfants	Actifs (F); Personnes âgées (H,F)

**Tableau D4 : Comportements observés dans les polydispositifs techniques.**

**ANNEXE E : COMPORTEMENTS OBSERVES EN FONCTION DE LEURS FREQUENCES, DES SAISONS ET DES TYPES D'OBJETS DE NATURE.**

Types de comportements	Type de terrain				Saisons				Fréquence totale
	Filtres plantés de roseaux	Dispositifs nat aménagés	Polydispositifs	Dispositifs d'agrément	Eté	Automne	Hiver	Printemps	
<b>Activités de sociabilité</b>									
Badiner			x		20	0	0	15	35
Discuter		x	x	x	40	25	10	60	135
Se retrouver			x		12	9	6	9	36
<b>Activités sportives</b>									
Courir		x	x	x	68	31	33	78	210
Faire du badminton		x		x	15	0	0	6	21
Faire de l'apnée		x	x		4	0	0	4	8
Faire de la moto		x	x	x	2	0	0	3	5
Faire de la moto*			x		1	0	0	1	2
Faire du canoë		x			4	16	0	12	32
Faire du Cheval*			x		0	0	1	0	1
Faire du roller			x	x	0	0	0	2	2
Faire du skate			x	x	4	0	0	1	5
Faire du vélo	x	x	x	x	36	26	16	45	123
Faire du volley				x	2	0	0	5	7
Jouer à la pétanque			x		10	0	0	0	10
Jouer au football	x	x		x	50	0	0	46	96
Jouer au golf			x		0	0	0	1	1
Jouer au rugby			x		0	0	0	9	9
Jouer au tennis				x	0	0	0	2	2
Nager		x			15	0	0	24	39
Pêcher		x	x		14	0	2	10	26
Plonger		x			2	0	0	2	4

Faire de la trottinette		x	x	x	32	8	6	8	54
Activités ludiques									
Aller chercher le ballon dans les bacs	x				5	0	0	7	12
Arracher la clôture			x		2	0	0	0	2
Arracher la clôture*	x	x	x		0	1	0	0	1
Arracher les plantes		x	x	x	11	10	0	18	39
Arracher les plantes*		x	x	x	3	1	0	0	4
Arracher les roseaux			x		13	0	0	11	24
Casser les branches d'arbres			x		18	4	0	8	30
Endommager les clôtures*		x			2	1	0	0	3
Enlever les cailloux			x		3	8	1	1	13
Faire des feux d'artifices*			x		1	0	1	0	2
Faire des tas de cailloux		x	x		13	0	8	2	23
Faire des tas de cailloux*			x		1	0	1	0	2
Faire des trous			x		2	0	0	3	5
Frapper les arbres			x		3	0	0	1	4
Glisser sur les pentes			x		2	0	0	1	3
Glisser dans les noues			x		3	2	0	1	6
Grimper sur les bancs			x	x	30	13	0	0	43
Grimper sur la clôture pour entrer dans le dispositif	x				3	0	0	3	6
Grimper sur les jeux			x		3	19	1	1	24
Jeter des objets			x		10	8	9	13	40
Jouer à l'élastique			x		6	0	0	2	8
Jouer au ballon	x		x		6	10	0	11	27
Jouer avec des morceaux de fer		x			0	0	4	0	4
Jouer avec la clôture	x				4	0	0	2	6
Jouer avec le caillebotis				x	0	0	0	4	4
Jouer avec les barrières			x		12	0	13	8	33

Jouer avec les branches d'arbres		x			10	5	0	13	28
Jouer avec les cailloux			x		1	6	0	0	7
Jouer dans le dégrilleur			x		0	0	2	0	2
Lancer le ballon contre le portail	x				5	0	0	5	10
Lancer le ballon dans les bacs	x				2	0	0	2	4
Observer les exutoires			x		29	9	0	19	57
Récupérer des algues				x	0	0	0	3	3
Retirer des cailloux			x		4	2	0	9	15
Sauter de dalles en dalles			x		38	0	3	12	53
Sauter le rambarde de la passerelle			x		28	2	3	15	48
Sauter les barrières			x		25	0	0	13	38
Sauter sur les plaques			x		7	3	0	0	10
Se battre avec des branches d'arbres			x		7	2	0	0	9
Se cacher			x		19	12	0	7	38
Se cacher sous la passerelle			x		5	4	0	5	14
Utiliser la clôture comme but	x				5	0	0	4	9
Utiliser les jeux pour enfants			x		149	65	31	119	364
Faire du scooter		x			4	0	0	2	6
<b>Activités de nature</b>									
Bronzer		x	x	x	40	0	0	67	107
Contempler le paysage		x	x	x	57	32	22	33	144
Grimper sur les arbres		x	x		32	0	0	8	40
Jeter des branches d'arbres sur les animaux sauvages			x		0	0	0	2	2
Jeter des branches dans l'eau		x			0	0	8	5	13
Jeter des cailloux			x		17	7	3	4	31
Jeter des cailloux dans l'eau		x		x	22	0	8	30	60

Jeter des cailloux sur les animaux sauvages		x			0	0	8	3	11
Jouer avec les animaux sauvages		x	x	x	31	0	10	23	64
Jeter des plantes dans le bassin			x		5	0	0	10	15
Nourrir les animaux errants			x		4	6	3	4	17
Nourrir les animaux sauvages		x	x	x	22	5	25	30	82
Observer les animaux sauvages	x	x		x	52	17	13	49	131
Pique niquer		x	x		65	0	0	40	105
Prendre des photos		x	x	x	22	18	28	28	96
Ramasser des cailloux		x			0	1	10	16	27
S'allonger dans l'herbe			x	x	16	0	0	18	34
Sauter dans l'eau			x		40	0	4	51	95
Tremper ses pieds dans l'eau			x	x	17	0	0	24	41
Autres activités de loisirs									
Boire			x		12	3	8	4	27
Casser la clôture*	x				2	2	0	0	4
Casser les panneaux d'informations*			x		2	2	0	2	6
Casser les poubelles*			x		2	0	2	2	6
Ecouter de la musique			x		2	0	0	8	10
Fumer			x		18	7	9	23	57
Observer le dispositif à travers le grillage	x				6	2	1	1	10
Poser son vélo	x				0	0	0	4	4
S'allonger sur les bancs			x		4	0	3	5	12
S'asseoir sur le muret			x		0	3	2	0	5
S'asseoir sur les bancs			x	x	102	16	20	78	216
S'asseoir sur les marches			x	x	23	0	2	30	55

Taguer les panneaux*		x	x		4	4	3	4	15
Taguer*		x	x		4	1	2	2	9
<b>Activité liées aux enfants</b>									
Faire marcher les enfants sur les gabions			x		46	17	21	28	112
Surveiller les enfants		x	x		127	30	31	97	285
<b>Activité liées aux animaux</b>									
Enterrer des animaux domestiques		x			0	0	3	0	3
Faire nager son chien			x		2	0	0	0	2
Jouer avec son animal de compagnie		x	x	x	46	3	7	26	82
Promener son animal de compagnie	x	x	x	x	92	34	51	94	271
<b>Activité liées aux tâches ménagères</b>									
Battre les tapis de voiture			x		0	2	0	0	2
Etendre son linge		x			0	0	0	4	4
Faire du feu		x			10	2	2	4	18
Faire du feu*		x	x		2	0	3	2	7
<b>Autres activités domestiques</b>									
Avoir des rapports sexuels		x			2	0	0	2	4
Avoir des rapports sexuels*		x			2	0	1	0	3
Jeter des déchets		x	x		19	6	3	22	50
Jeter des déchets*	x	x		x	8	3	6	8	25
<b>Activités liées au travail et aux trafics</b>									
Acheter des cigarettes			x		0	0	3	4	7
Acheter du haschich			x		0	0	2	0	2
Couper la clôture*		x			1	1	0	0	2
Travailler			x		0	3	0	2	5

Vendre des cigarettes			x		0	0	1	1	2
Vendre du haschich			x		0	0	2	0	2
Activités liées à la formation									
Lire		x	x	x	33	3	2	72	110
Lire les panneaux	x	x	x		14	2	0	11	27
Activités liées aux déplacements									
Faire des manœuvres	x				2	0	2	4	8
Faire du quad*			x		1	0	0	0	1
Prendre un vélib				x	2	0	5	10	17
Se promener	x	x	x	x	115	50	85	175	425
Traverser		x	x	x	117	53	77	74	321
Marcher sur les marches			x		98	25	25	66	214
Activités liées aux besoins physiologiques									
Se reposer		x	x	x	26	1	2	84	113
Se restaurer	x	x	x	x	76	2	30	112	220
Se restaurer*			x		2	1	2	1	6
Uriner			x		4	0	0	2	6
Uriner sur les grilles			x		2	0	0	0	2

**ANNEXE F : CATEGORIES D'ELEMENTS TECHNIQUES EN FONCTION DES SAISONS ET DES TYPES D'OBJETS DE NATURE.**

Catégories d'éléments techniques	Eléments techniques	Saisons				Types d'objets			
		Eté	Automne	Hiver	Printemps	Dispositif d'agrément	Dispositif naturel aménagé	filtre plantés de roseaux	Polydispositif technique
Loisir	Jeux pour enfants	X	X	X	X				X
	Kiosque						X		
	Kiosque d'observation							X	
	Restaurant						X		
	Terrasse	X			X		X		
Déplacement	Berge	X	X	X	X		X		X
	Bordure de cheminement								X
	Borne vélib	X			X	X			
	Cheminements	X	X	X	X	X	X	X	X
	Escalier	X			X		X		X
	Esplanade		X	X	X				X
	Marches	X	X		X	X			X
	Parking	X		X	X		X		
	Parking vélo						X		
	Passage à gué	X	X	X					X
	Passerelle	X	X		X				X
	Pont			X			X		
	Ponton	X	X	X	X		X		X
Ponton métallique						X			

	Terreplein d'entrée			X	X			X	
Gestion de l'eau	Bac							X	
	Bassin	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bassin d'infiltration	X	X	X	X				X
	Bassin de rétention			X	X		X		
	Bief								X
	Canalisation						X		X
	Dégrilleur			X					X
	Etang	X	X	X			X		
	Exutoire								X
	Fascine						X		
	Gabion	X	X	X	X				X
	Grille de contrôle							X	
	Lac	X	X	X	X				
	Noue	X	X	X	X		X	X	X
	Plage de gabions								X
	Regard						X		
Roseau	X	X		X			X	X	
Gestion du site	Barrières	X		X		X	X	X	
	Borne électrique intérieure							X	X
	Borne électrique extérieure							X	
	Caillebotis						X		

	Caillebotis en bois			X	X			
	Citerne				X			
	Clôture	X	X	X		X		X
	Distributeur de sac pour excréments de chien							X
	Grillage	X	X	X	X		X	X
	Haie			X		X		X
	Instrument de mesure						X	
	Local sauveur					X		
	Local technique	X				X	X	X
	Muret	X	X	X				X
	Palissade	X	X				X	X
	Panneaux	X		X	X		X	X
	Plaque de fer	X	X					X
	Plaque métallique							X
	Plot							X
	Portail				X		X	X
	Porte							X
	Poubelles	X		X	X	X	X	X
	Tuteur				X			X
Esthétique et convivialité	Arbre	X	X	X	X			X
	Bancs	X	X	X	X	X	X	X
	Bloc de galet							X
	Bois	X	X	X	X		X	X
	Butte	X	X	X	X			X

	Champs	X		X	X		X		
	Dalles	X		X	X				X
	Drapeau						X		
	Espaces interstitiels	X			X				X
	Espaces verts	X	X	X	X	X		X	
	Garde-corps						X		
	Îlot								
	Lampadaire					X			X
	Marécage						X		
	Monument								X
	Pelouse	X	X	X	X	X	X		X
	Pente	X					X		X
	Pentes en gabions							X	
	Plage	X	X	X	X		X		
	Plantes	X	X		X	X	X		X
	Rambarde		X	X	X				X
Biodiversité	Clôture en bois								X
	Nichoir à insectes								X

**ANNEXE G : ÉLÉMENTS TECHNIQUES RAPPORTES EN FONCTION DES SAISONS ET DES TYPES D'OBJETS DE NATURE.**

Objets rapportés	Elements techniques utilisés en combinaison	Types d'objets				Saisons			
		Dispositif d'agrément	Dispositif naturel aménagé	filtre plantés de roseaux	Polydispositif technique	Eté	Automne	Hiver	Printemps
Appareil photo numérique	Banc, pelouse, bassin, bois, espace interstitiel, bacs, lac, espace verts, étang	X	X	X	X	X	X	X	X
Assiette	Banc, pelouse, berge, butte, noue, espace vert	X	X	X	X	X			X
Balle de golf	Bassin d'infiltration				X				X
Ballon	Pelouse, jeux pour enfants, cheminement, bois, arbre, bassin, plage, lac, portail, grillage	X	X	X	X	X	X		X
Bouée	Lac		X			X			
Boules de pétanque	Cheminement				X	X			
Bouteille	Banc, arbre, bassin, jeux pour enfants, pelouse,				X	X		X	X
Briquet	Berge		X					X	
Canette	Plantes				X				X

Canne à pêches	Berge, bassin, plage		X		X	X		X	X
Canoë	Lac		X				X		X
Chaise	Plage, lac, berge, pelouse, bassin	X	X		X	X		X	X
Cigarette	Pelouse, Jeux pour enfants, banc				X	X	X	X	X
Club de golf	Bassin d'infiltration				X				X
Corde	Barrière, cheminement				X			X	
Couverture	Pelouse				X		X		
Épuisette	Bassin	X							X
Filets	Pelouse, plage		X			X			X
Frisbee	Noue				X	X		X	X
Glaciaire	Pelouse, plage, berge		X			X			X
Jouet	Noue, cheminement				X	X	X		X
Jumelle	Ponton		x		X	X		X	X
Lecteur numérique	Ilot				X				X
Livre	Banc, pelouse, bassin, plage	X	X		X	X	X	X	X
Masque	Lac		X			X			X
Moto	Butte, noue, bassin d'infiltration, pelouse, cheminements	X	X		X				X
Nourriture	Bassin, berge, pelouse, cheminement	X	X		X	X	X	X	X

Papier	Bassin				X	X			
Parasol	Plage		X		X	X			X
Pelle	Cheminement, plage		X					X	
Pince	Grillage			X		X	X		
Préservatif	Bois		X			X		X	
Quad	Bassin d'infiltration, cheminement				X				X
Radio	Jeux pour enfants				X	X			
Raquette	Pelouse, plage	X	X			X			X
Roller	Cheminement	X			X			X	X
Sac plastique	Bassin, roseau, haie, pelouse, banc, cheminement, grillage			X	X	X		X	X
Seau	Cheminement, plage		X					X	
Séchoir	Berge		X						X
Serviette	Pelouse, banc, butte, noue, pente, espace vert, berge, bassin de rétention, plage	X	X	X	X	X		X	X
Skateboard	Cheminement, bancs	X			X	X			X
Tapis	Arbre				X		X		
Tissus	Grillage			X		X			X
Transat	Plage, pelouse, pente	X	X		X	X			X
Trottinette	Cheminement, pelouse, esplanade, escalier, plage	X	X		X	X	X	X	X
Tuba	Lac		X			X			
Vélo	Cheminement, noue, pelouse, butte,	X	X	X	X	X	X	X	X

	esplanade, bassin d'infiltration, espace vert, pente								
Voiture	Parking, terreplein d'entrée		X	X		X		X	X
Volants	Pelouse, plage		X			X			X

## ANNEXE H : REPARTITION DES COMPORTEMENTS OBSERVES EN FONCTION DES TYPES DE PUBLICS.

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
Haie	Acheter du haschich	Actifs (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
Arbre	Battre les tapis de voiture	Actifs (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
Plan d'eau (Etang, bassin, lac)	Faire de l'apnée	Actifs (H)	Soliste	Plurielle	Directe
Espace goudronné	Faire des manœuvres	Actifs (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
Bassin	Faire nager son chien	Actifs (H)	Soliste	Mixte	Directe
Berge	Faire nager son chien	Actifs (H)	Soliste	Mixte	Directe
Cheminement	Jouer à la pétanque	Actifs (H)	Ensemble	Additionnelle	Directe
Bassin	Jouer au golf	Actifs (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
Plan d'eau (Etang, bassin, lac)	Pêcher	Actifs (H)	Duettiste	Additionnelle	Directe
Borne vélib	Prendre un vélib	Actifs (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
Plante	Promener son animal de compagnie	Actifs (H,F)	Soliste, Duettiste, Ensemble	Mixte	Directe
Marches	S'asseoir sur les marches	Actifs (H,F)	Soliste, Duettiste, Ensemble	Plurielle	Directe
Espace goudronné	Se garer	Actifs (H,F)	Soliste	Unitaire	Directe
Bois	Se restaurer	Actifs (H,F)	Soliste, Duettiste, Ensemble	Plurielle	Directe
Terrasse	Surveiller les enfants	Actifs (F)	Soliste, Duettiste	Plurielle	Indirecte
Pelouse	Vendre des cigarettes	Actifs (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
Jeux pour enfants	Vendre des cigarettes	Actifs (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
Pelouse	Vendre du haschich	Actifs (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
Haie	Vendre du haschich	Actifs (H)	Soliste	Additionnelle	Directe

Tableau H1 : Comportements observés chez les actifs

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
<b>Chemineements</b>	Courir	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Courir	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Gabion</b>	Faire marcher les enfants sur les gabions	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Faire un pique-nique	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Gabion</b>	Grimper	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Jouer au ballon	Enfants (H); Actifs (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Jeux pour enfants</b>	Jouer au ballon	Enfants (H); Actifs (H)	Soliste, duettiste	Additionnelle	Directe
<b>Plantes</b>	Jouer au football	Enfants (H); Actifs (H)	Ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Pelouse</b>	Jouer au football	Enfants (H); Actifs (H)	Ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Bassin</b>	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste	Mixte	Directe
<b>Berge</b>	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste	Mixte	Directe
<b>Bassin</b>	Pêcher	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Berge</b>	Pêcher	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Bancs</b>	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Marches</b>	Se restaurer	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

<b>Bassin</b>	Tremper ses pieds dans l'eau	Enfants (H,F); Actifs (F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Marches</b>	Tremper ses pieds dans l'eau	Enfants (H,F); Actifs (F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

**Tableau H2 : Comportements observés chez les actifs et les enfants.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
<b>Pelouse</b>	Acheter des cigarettes	Actifs (H), Adolescents (H)	Soliste	Unitaire	Directe
<b>Jeux pour enfants</b>	Acheter des cigarettes	Actifs (H), Adolescents (H)	Soliste	Unitaire	Directe
<b>Banc</b>	Boire	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Bronzer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);	Soliste, duettiste	Plurielle	Indirecte
<b>Plage</b>	Bronzer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);	Soliste, duettiste	Plurielle	Indirecte
<b>Pelouse</b>	Faire du badminton	Actifs (H,F); Adolescents (H,F)	Duettiste	Additionnelle	Directe
<b>Plage</b>	Faire du badminton	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);	Duettiste	Additionnelle	Directe
<b>Espaces interstitiels</b>	Prendre des photos	Adolescents (F); Actifs (F)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Faire du canoë	Actifs (H,F); Adolescents (H,F)	Duettiste	Additionnelle	Directe
<b>Plage</b>	Faire du feu	Adolescents (H); Actifs (H)	Duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Faire du feu*	Adolescents (H); Actifs (H)	Duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Banc</b>	Fumer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Jeux pour enfants</b>	Fumer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Noue</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

<b>Cheminement</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bois</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);	Soliste, duettiste	Additionnelle	Indirecte
<b>Espaces verts</b>	Prendre des photos	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);	Soliste, duettiste	Additionnelle	Indirecte
<b>Marche</b>	S'allonger	Adolescents (H,F); Actifs (F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	S'allonger dans l'herbe	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Se reposer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Marches</b>	Se reposer	Adolescents (H,F); Actifs (H,F);	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Banc</b>	Travailler	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Travailler	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Tremper ses pieds dans l'eau	Adolescents (F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe

**Tableau H3 : Comportements observés chez les actifs et les adolescents.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
/	Contempler le paysage	Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Indirecte
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Contempler le paysage	Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Indirecte
<b>Bassin</b>	Contempler le paysage	Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Indirecte
<b>Bois</b>	Courir	Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Plage</b>	Courir	Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Bancs</b>	Lire	Actifs (F); Retraités (F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Lire	Actifs (F); Retraités (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Plage</b>	Lire	Actifs (F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Panneaux</b>	Lire les panneaux	Actifs (H,F); retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Unitaire	Directe
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Nourrir les animaux sauvages	Actifs (F); Retraités (H,F)	Soliste, ensemble	Mixte	Directe
<b>Plage</b>	Nourrir les animaux sauvages	Actifs (F); Retraités (H,F)	Soliste, ensemble	Mixte	Directe
<b>Pilotes</b>	Observer le dispositif à travers le grillage	Actifs (H,F); retraités (H,F)	Soliste	Plurielle	Indirecte
<b>Bacs à filtres</b>	Observer le dispositif à travers le grillage	Actifs (H,F); retraités (H,F)	Soliste	Plurielle	Indirecte

<b>Bassin</b>	Observer les animaux sauvages	Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste	Mixte	Indirecte
<b>Berge</b>	Pêcher	Actifs (H); Retraités (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Prendre des photos	Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste	Additionnelle	Indirecte
<b>Bois</b>	Prendre des photos	Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste	Additionnelle	Indirecte
<b>Chemin extérieur</b>	Promener son animal de compagnie	Actifs (H,F); retraités (H,F)	Soliste, duettiste	Mixte	Directe
<b>Chemin extérieur</b>	Se garer	Actifs (H); Retraités (H,F)	Soliste	Unitaire	Directe
<b>Parking</b>	Se garer	Actifs (H,F); Retraités (H)	Soliste	Unitaire	Directe
<b>Chemin extérieur</b>	Se promener	Actifs (H,F); retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Berge</b>	Se reposer	Actifs (F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Indirecte
<b>Bassins de rétention</b>	Se reposer	Actifs (F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Indirecte
<b>Pelouse</b>	Se restaurer	Actifs (H,F); Retraités (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Champs</b>	Se restaurer	Actifs (H,F); Retraités (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

/	Surveiller les enfants	Actifs (F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Indirecte
/	Surveiller les enfants	Actifs (F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Indirecte

**Tableau H4 : Comportements observés chez les actifs et les retraités.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Avoir des rapports sexuels	Adolescents (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Noüe</b>	Badiner	Adolescents (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Jeux pour enfants</b>	Boire	Adolescents (H,F)	Soliste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Courir	Adolescents (H)	Ensemble	Plurielle	Directe
/	Ecouter de la musique	Adolescents (H,F)	Soliste, ensemble	Additionnelle	Indirecte
<b>Bassin</b>	Faire de la moto	Adolescents (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Pelouse</b>	Faire de la moto	Adolescents (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire de la moto*	Adolescents (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire du roller	Adolescents (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire du scooter	Adolescents (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Plage</b>	Faire du scooter	Adolescents (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Esplanade</b>	Faire du vélo	Adolescents (H,F)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Pelouse</b>	Faire du volley	Adolescents (H,F)	Duettiste	Additionnelle	Directe
<b>Plante</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Barrière</b>	Jouer avec les barrières	Adolescents (F)	Duettiste	Unitaire	Directe
<b>Local technique</b>	Plonger	Adolescents (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Noüe</b>	Promener son animal de compagnie	Adolescents (H)	Soliste, duettiste	Mixte	Directe
<b>Banc</b>	S'allonger	Adolescents (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Bancs</b>	S'allonger sur les bancs	Adolescents (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe

<b>Bassin</b>	Se baigner	Adolescents (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Jeux pour enfants</b>	Se restaurer	Adolescents (H,F)	Soliste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Banc</b>	Se retrouver	Adolescents (H,F)	Duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

**Tableau H5 : Comportements observés chez les adolescents.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
<b>Bacs à filtres</b>	Aller chercher le ballon dans les bacs	Enfants (H); adolescents (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Arbre</b>	Casser les branches d'arbre	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Noue</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Bassin</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Butte</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Pelouse</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Arbre</b>	Frapper les arbres	Enfants (H); Adolescents (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Banc</b>	Grimper	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Clôture</b>	Grimper sur la clôture pour entrer dans le dispositif	Enfants (H); adolescents (H)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Jeux pour enfants</b>	Grimper sur les jeux	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Cheminements</b>	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe

<b>Noe</b>	Jouer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Clôture</b>	Jouer au ballon	Enfants (H,F); adolescents (H)	Ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Poubelles</b>	Jouer avec des morceaux de fer	Enfants (H); Adolescents (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Clôture</b>	Jouer avec la clôture	Enfants (H); adolescents (H)	Ensemble	Unitaire	Directe
<b>Bassin</b>	Jouer dans le bassin	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Portail</b>	Lancer le ballon contre le portail	Enfants (H,F); adolescents (H)	Duettiste	Additionnelle	Directe
<b>Bacs à filtres</b>	Lancer le ballon dans les bacs	Enfants (H); adolescents (H)	Duettiste	Additionnelle	Directe
<b>Pelouse extérieure</b>	Poser son vélo	Enfants (H,F); adolescents (H)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Bassin</b>	Sauter dans l'eau	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Dalles</b>	Sauter de dalles en dalles	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Rambarde</b>	Sauter la rambarde de la passerelle	Enfants (H); Adolescents (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Bois</b>	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Noe</b>	Uriner	Enfants (H); Adolescents (H)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Local technique</b>	Uriner sur les grilles	Enfants (H); Adolescents (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Clôture</b>	Utiliser la clôture comme but	Enfants (H,F); adolescents (H)	Ensemble	Unitaire	Directe
<b>Jeux pour enfants</b>	Utiliser les jeux pour enfants	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

**Tableau H6 : Comportements observés chez les adolescents et les enfants.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
Pelouse	Se reposer	Adolescents (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe

**Tableau H7 : Comportements observés chez les adolescents et les retraités.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
<b>Arbre</b>	Arracher	Enfants (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Plantes</b>	Arracher les plantes	Enfants (F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Arracher les plantes	Enfants (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Arracher les roseaux	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Roseau</b>	Arracher les roseaux	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Courir	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Noue</b>	Courir	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Enlever les cailloux	Enfants (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Muret</b>	Enlever les cailloux	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Plage</b>	Enterrer des animaux domestiques	Enfants (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Plage</b>	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Escalier</b>	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Pelouse</b>	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Esplanade</b>	Faire de la trottinette	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Plage</b>	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)	Ensemble	Plurielle	Directe
<b>Gabion</b>	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Espaces interstitiels</b>	Faire des tas de cailloux	Enfants (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire des trous	Enfants (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire du roller	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste	Additionnelle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire du skate	Enfants (H,F)	Soliste	Additionnelle	Directe
<b>Pelouse extérieure</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Espace goudronné</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Butte</b>	Glisser	Enfants (H,F)	Duettiste	Unitaire	Directe
<b>Noue</b>	Glisser dans les noues	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Clôture</b>	Grimper	Enfants (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Arbre</b>	Grimper	Enfants (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Palissade</b>	Grimper	Enfants (H,F)	Ensemble	Plurielle	Directe

<b>Bancs</b>	Grimper sur les bancs	Enfants (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Jeter des branches dans l'eau	Enfants (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Plantes</b>	Jeter des branches dans l'eau	Enfants (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Arbre</b>	Jeter des branches d'arbres sur les animaux sauvages	Enfants (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Gabion</b>	Jeter des cailloux	Enfants (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Palissade</b>	Jeter des cailloux	Enfants (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Jeter des cailloux dans l'eau	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Jeter des cailloux sur les animaux sauvages	Enfants (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Plage</b>	Jeter des cailloux sur les animaux sauvages	Enfants (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Poubelles</b>	Jeter des déchets	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Jeter des objets	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Jeter des plantes dans le bassin	Enfants (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Barrière</b>	Jouer à l'élastique	Enfants (F)	Ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Arbre</b>	Jouer au ballon	Enfants (H)	Ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Cheminement</b>	Jouer au ballon	Enfants (H,F)	Ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Bois</b>	Jouer au ballon	Enfants (H,F)	Ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Pelouse</b>	Jouer au tennis	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste	Additionnelle	Directe
<b>Caillebotis en bois</b>	Jouer avec le caillebotis	Enfants (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F)	Ensemble	Mixte	Directe
<b>Plage</b>	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F)	Soliste	Mixte	Directe
<b>Bassin</b>	Jouer avec les animaux sauvages	Enfants (H,F)	Soliste	Mixte	Directe
<b>Plantes</b>	Jouer avec les branches d'arbres	Enfants (H)	Ensemble	Plurielle	Directe
<b>Noue</b>	Jouer avec les cailloux	Enfants (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Cheminement</b>	Jouer avec les cailloux	Enfants (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Jouer avec son animal de	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste	Mixte	Directe

	compagnie				
<b>Cheminement</b>	Jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste	Mixte	Directe
<b>Barrière</b>	Jouer dans le dégrilleur	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Dégrilleur</b>	Jouer dans le dégrilleur	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Jouer dans les bassins	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Gabion</b>	Marcher sur les gabions	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F)	Soliste	Mixte	Indirecte
<b>Noue</b>	Observer les exutoires	Enfants (H,F)	Soliste	Unitaire	Indirecte
<b>Pelouse extérieure</b>	Observer les papillons et les libellules	Enfants (F)	Soliste	Mixte	Indirecte
<b>Cheminement</b>	Ramasser des cailloux	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Plage</b>	Ramasser des cailloux	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Récupérer des algues	Enfants (H)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Gabion</b>	Retirer des cailloux	Enfants (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse extérieure</b>	S'asseoir	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Barrière</b>	Sauter les barrières	Enfants (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Plaque de fer</b>	Sauter sur les plaques	Enfants (H,F)	Ensemble	Plurielle	Directe
<b>Arbre</b>	Se battre avec des branches d'arbres	Enfants (H)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Palissade</b>	Se cacher	Enfants (H,F)	Ensemble	Plurielle	Directe
<b>Noue</b>	Se cacher	Enfants (H,F)	Ensemble	Plurielle	Directe
<b>Espaces interstitiels</b>	Se cacher	Enfants (H,F)	Ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Se cacher	Enfants (H,F)	Ensemble	Plurielle	Directe
<b>Passerelle</b>	Se cacher sous la passerelle	Enfants (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Pont</b>	Traverser	Enfants (H)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

**Tableau H8 : Comportements observés chez les enfants.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
<b>Ponton</b>	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F);Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bassin</b>	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F);Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bois</b>	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Indirecte
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F);Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Indirecte
<b>Bois</b>	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F);Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Indirecte
<b>Ponton</b>	Observer les animaux sauvages	Enfants (H,F);Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Indirecte

**Tableau H9 : Comportements observés chez les enfants et les retraités.**

<b>Dispositifs techniques mobilisés</b>	<b>Comportements</b>	<b>Publics (Genre)</b>	<b>Type de profil</b>	<b>Type de mobilisation</b>	
<b>Berge</b>	Etendre son linge	Retraités (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Banc</b>	Lire	Retraités (H,F)	Soliste	Plurielle	Directe
<b>Plante</b>	Nourrir les animaux errants	Retraités (F)	Soliste	Mixte	Directe
<b>Pelouse</b>	Nourrir les animaux errants	Retraités (F)	Soliste	Mixte	Directe
<b>Noue</b>	Nourrir les animaux errants	Retraités (F)	Soliste	Mixte	Directe
<b>Berge</b>	Pique niquer	Retraités (H,F)	Duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Champs</b>	Se promener	Retraités (H,F)	Duettiste	Plurielle	Directe
<b>Banc</b>	Se reposer	Retraités (H,F)	Soliste, duettiste	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Se reposer	Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

**Tableau H10 : Comportements observés chez les retraités.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Type de mobilisation	
<b>Cheminement</b>	Courir	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Cheminement</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Plage</b>	Faire du vélo	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Additionnelle	Directe
<b>Poubelle</b>	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Espaces interstitiels</b>	Jeter des déchets	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F);	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Directe

		Actifs (H,F); Retraités (H,F)			
<b>Pelouse</b>	Jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Directe
<b>Plage</b>	jouer avec son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Directe
<b>Marche</b>	Marcher sur les marches	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Pique niquer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Plage</b>	Pique niquer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bois</b>	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Directe
<b>Pelouse</b>	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Directe
<b>Cheminement</b>	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F);	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Directe

		Actifs (H,F); Retraités (H,F)			
<b>Plage</b>	Promener son animal de compagnie	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Mixte	Directe
<b>Pelouse</b>	S'asseoir dans l'herbe	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Muret</b>	S'asseoir sur le muret	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Banc</b>	S'asseoir sur les bancs	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bois</b>	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Cheminement</b>	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Se promener	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités(H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Banc</b>	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F);	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

		Actifs (H,F); Retraités (H,F)			
<b>Pelouse</b>	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Noue</b>	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Butte</b>	Se restaurer	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Noue</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Ponton</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Marche</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Cheminement</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F);	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

		Actifs (H,F); Retraités (H,F)			
<b>Passage à gué</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Bois</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Pelouse</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités(H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe
<b>Espaces verts</b>	Traverser	Enfants (H,F); Adolescents (H,F); Actifs (H,F); Retraités(H,F)	Soliste, duettiste, ensemble	Plurielle	Directe

**Tableau H11 : Comportements observés chez l'ensemble des publics.**

**ANNEXE I : MOBILISATION DES ELEMENTS TECHNIQUES PAR TYPES DE PUBLICS.**

Catégories d'éléments techniques	Eléments techniques	Eté						Automne						Hiver						Printemps					
		EFS	EFD	EFE	EHS	EHD	EHE	EFS	EFD	EFE	EHS	EHD	EHE	EFS	EFD	EFE	EHS	EHD	EHE	EFS	EFD	EFE	EHS	EHD	EHE
Loisir	Jeux pour enfants	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Kiosque																								
	Kiosque d'observation																								
	Restaurant																								
	Terrasse							X	X	X															
Déplacement	Berge	X	X		X	X		X	X		X	X			X			X		X	X		X	X	
	Bordure de cheminement																								
	Borne vélib																								
	Cheminevements	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Escalier				X	X																	X	X	
	Esplanade	X	X		X			X			X			X			X			X	X		X		
	Marches	X	X		X	X		X	X		X									X	X	X	X	X	
	Parking																								
	Parking vélo																								
	Passage à gué	X			X			X			X			X			X								
	Passerelle	X			X			X			X									X			X		
	Pont																								
	Ponton	X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X	
	Ponton métallique																								
Terreplein d'entrée																X						X			
Gestion de l'eau	Bac																								X
	Bassin	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bassin d'infiltration	X			X									X			X								
	Bassin de rétention														X	X	X	X	X	X		X	X		X
	Bief																								
	Canalisation																								
	Dégrilleur													X			X								
	Etang	X			X			X	X		X	X			X				X						
	Exutoire																								
Fascine																									
Gabion	X	X		X	X		X			X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		



	Champs																		
	Dalles	X		X						X	X		X		X				
	Drapeau																		
	Espaces interstitiels	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	
	Espaces verts	X	X		X	X	X		X		X		X		X	X		X	
	Garde-corps																		
	Îlot																		
	Lampadaire																		
	Marécage																		
	Monument																		
	Pelouse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Pente	X			X														
	Pentes en gabions																		
	Plage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Plantes	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X	X	
	Rambarde								X			X				X			
Biodiversité	Clôture en bois																		
	Nicoir à insectes																		

**Tableau I1 : Mobilisation des éléments techniques observée chez les enfants.**

Catégories d'éléments techniques	Eléments techniques	Eté						Automne						Hiver						Printemps					
		AFS	AFD	AFE	AHS	AHD	AHE	AFS	AFD	AFE	AHS	AHD	AHE	AFS	AFD	AFE	AHS	AHD	AHE	AFS	AFD	AFE	AHS	AHD	AHE
Loisir	Jeux pour enfants		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Kiosque																								
	Kiosque d'observation																								
	Restaurant																								
	Terrasse																								
Déplacement	Berge																								
	Bordure de cheminement																								
	Borne vélib																								
	Cheminevements	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		
	Escalier																								
	Esplanade							X			X	X		X		X	X	X	X		X	X			
	Marches	X	X		X			X	X		X						X	X	X	X	X				
	Parking																								
	Parking vélo																								
	Passage à gué	X		X							X				X	X	X	X		X	X				
	Passerelle																								
	Pont																								
	Ponton	X	X	X				X			X				X	X	X	X	X	X	X				
	Ponton métallique																								
	Terreplein d'entrée																								
Gestion de l'eau	Bac																							X	
	Bassin	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X			
	Bassin d'infiltration																								
	Bassin de rétention															X					X				
	Bief																								
	Canalisation																								
	Dégrilleur																								
	Etang	X		X																					
	Exutoire																								
	Fascine																								
Gabion																									

	Grille de contrôle																			
	Lac	X	X		X	X		X	X		X		X		X	X	X	X	X	X
	Noue	X	X		X	X		X	X		X	X	X	X		X	X		X	X
	Plage de gabions																			
	Regard																			
	Roseau																			
<b>Gestion du site</b>	Barrières										X									
	Borne électrique intérieure																			
	Borne électrique extérieure																			
	Caillebotis																			
	Caillebotis en bois																			
	Citerne																			
	Clôture				X		X				X								X	X
	Distributeur de sac pour excréments de chien																			
	Grillage				X		X				X								X	X
	Haie																			
	Instrument de mesure																			
	Local sauveteur																			
	Local technique						X													
	Muret	X			X				X		X	X		X		X				
	Palissade																			
	Panneaux																			
	Plaque de fer																			
	Plaque métallique																			
	Plot																			
	Portail																			X
Porte																				
Poubelles	X			X				X		X			X		X			X	X	
Tuteur																				
<b>Esthétique et convivialité</b>	Arbre	X			X								X		X			X		
	Bancs	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bloc de galet																			
	Bois	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X
Butte		X	X	X				X	X				X	X			X	X		

	Champs																	
	Dalles	X		X						X	X		X		X		X	
	Drapeau																	
	Espaces interstitiels	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Espaces verts	X		X	X	X		X	X	X		X		X		X		
	Garde-corps																	
	Îlot																	
	Lampadaire																	
	Marécage																	
	Monument																	
	Pelouse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Pente																	
	Pentes en gabions																	
	Plage	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
	Plantes			X		X		X					X	X	X	X	X	X
	Rambarde							X			X						X	
<b>Biodiversité</b>	Clôture en bois																	
	Nicheoir à insectes																	

**Tableau I2 : Mobilisation des éléments techniques observés chez les adolescents.**

Catégories d'éléments techniques	Eléments techniques	Eté						Automne						Hiver						Printemps					
		ACFS	ACFD	ACFE	ACHS	ACHD	ACHE	ACFS	ACFD	ACFE	ACHS	ACHD	ACHE	ACFS	ACFD	ACFE	ACHS	ACHD	ACHE	ACFS	ACFD	ACFE	ACHS	ACHD	ACHE
Loisir	Jeux pour enfants				X				X					X							X				
	Kiosque																								
	Kiosque d'observation																								
	Restaurant																								
	Terrasse	X	X																	X	X				
Déplacement	Berge	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
	Bordure de cheminement																								
	Borne vélib				X																X				
	Chemineements	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Escalier																								
	Esplanade																								
	Marches	X	X		X	X		X	X	X									X	X	X	X	X	X	
	Parking	X			X									X		X			X		X				
	Parking vélo																								
	Passage à gué	X			X			X		X				X		X									
	Passerelle																								
	Pont																								
	Ponton	X	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
	Ponton métallique																								
Terreplein d'entrée													X		X			X		X					
Gestion de l'eau	Bac																								
	Bassin	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Bassin d'infiltration	X		X				X	X				X		X			X		X					
	Bassin de rétention												X					X							
	Bief																								
	Canalisation																								
	Dégrilleur																								
	Etang	X	X		X	X		X		X	X		X		X										
	Exutoire																								
Fascine																									
Gabion	X	X	X	X						X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			



	Champs	X			X					X	X			X	X
	Dalles														
	Drapeau														
	Espaces interstitiels	X			X									X	X
	Espaces verts	X	X		X			X	X					X	X
	Garde-corps														
	Îlot														
	Lampadaire														
	Marécage														
	Monument														
	Pelouse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Pente														
	Pentes en gabions														
	Plage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Plantes		X	X		X		X	X					X	X
	Rambarde														
<b>Biodiversité</b>	Clôture en bois														
	Nichoir à insectes														

**Tableau I3 : Mobilisation des éléments techniques observée chez les actifs.**

Catégories d'éléments techniques	Eléments techniques	Eté						Automne						Hiver						Printemps					
		RFS	RFD	RFE	RHS	RHD	RHE	RFS	RFD	RFE	RHS	RHD	RHE	RFS	RFD	RFE	RHS	RHD	RHE	RFS	RFD	RFE	RHS	RHD	RHE
Loisir	Jeux pour enfants																								
	Kiosque																								
	Kiosque d'observation																								
	Restaurant																								
	Terrasse																								
Déplacement	Berge	X	X	X	X	X	X	X							X			X	X	X	X	X	X	X	X
	Bordure de cheminement																								
	Borne vélib																								
	Chemineurs	X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X	
	Escalier																								
	Esplanade																								
	Marches	X			X															X	X		X	X	
	Parking														X			X		X			X		
	Parking vélo																								
	Passage à gué																								
	Passerelle																								
	Pont																								
	Ponton	X		X	X		X	X		X	X		X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
	Ponton métallique																								
Terreplein d'entrée														X			X		X			X			
Gestion de l'eau	Bac																								
	Bassin	X	X	X	X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X	X	X	X	
	Bassin d'infiltration	X		X																X			X		
	Bassin de rétention													X			X		X			X			
	Bief																								
	Canalisation																								
	Dégrilleur																								
	Etang	X	X	X	X	X	X		X		X				X		X	X							
	Exutoire																								
Fascine																									
Gabion																									



Dalles																				
Drapeau																				
Espaces interstitiels	X			X														X		X
Espaces verts									X											X
Garde-corps																				
Îlot																				
Lampadaire																				
Marécage																				
Monument																				
Pelouse	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X		X	X	X	X	X
Pente																				
Pentes en gabions																				
Plage	X	X	X	X	X	X			X	X			X	X	X			X	X	X
Plantes								X				X								
Rambarde																				
Clôture en bois																				
<b>Biodiversité</b>																				
Nichoir à insectes																				

Tableau I4 : Mobilisation des éléments techniques observée chez les retraités.

**ANNEXE J : LISTE DES PRATIQUES OBSERVEES AU COURS DU TRAVAIL DE TERRAIN.**

Dispositifs techniques mobilisés	Comportements	Publics (Genre)	Type de profil	Activité		Mobilisation		Saison				Type de terrain			
				Illégale	Dérangeante			Été	Automne	Hiver	Printemps	Filtres plantés	Dispositifs naturels	Polydispositifs	Dispositifs d'agréments
<b>Pelouse</b>	Acheter des cigarettes	Actifs (H), Adolescents (H)	Soliste	x		Unitaire	Directe			X	X				
<b>Jeux pour enfants</b>	Acheter des cigarettes	Actifs (H), Adolescents (H)	Soliste	x		Unitaire	Directe			X	X			////////	
<b>Haie</b>	Acheter du haschich	Actifs (H)	Soliste	x		Additionnelle	Directe			X				////////	
<b>Bacs à filtres</b>	Aller chercher le ballon dans les bacs	Enfants (H); adolescents (H)	Duettiste	x		Plurielle	Directe				X	////////			
<b>Clôture</b>	Arracher la clôture*			x				X	X			////////	////////	////////	
<b>Plantes</b>	Arracher les plantes	Enfants (F)	Soliste	x		Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	////////
<b>Pelouse</b>	Arracher les plantes	Enfants (H)	Soliste, duettiste, ensemble	x		Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	////////
<b>Noue</b>	Arracher les plantes*			x				X			X		////////	////////	////////
<b>Bassin</b>	Arracher les roseaux	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste	x		Plurielle	Directe	X			X			////////	
<b>Roseau</b>	Arracher les roseaux	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste	x		Plurielle	Directe	X			X			////////	
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Avoir des rapports sexuels	Adolescents (H,F)	Duettiste	x		Plurielle	Directe	X					////////		
<b>Bois</b>	Avoir des rapports sexuels*			x				X		X			////////		
<b>Arbre</b>	Battre les tapis de voiture	Actifs (H)	Soliste		x	Additionnelle	Directe		X					////////	
<b>Jeux pour enfants</b>	Boire	Adolescents (H,F)	Soliste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X			////////	
<b>Clôture</b>	Casser la clôture*			x					X	X		////////			
<b>Arbre</b>	Casser les branches d'arbre	Enfants (H,F); Adolescents (H,F)	Soliste		x	Plurielle	Directe	X		X	X			////////	
<b>Panneau</b>	Casser les panneaux d'informations*			x					X		X			////////	
<b>Poubelle</b>	Casser les poubelles*			x				X		X				////////	
<b>Clôture</b>	Couper la clôture*			x				X				////////			
<b>Clôture</b>	Endommager les clôtures*			x				X				////////			
<b>Bassin</b>	Enlever les cailloux	Enfants (H)	Soliste		x	Plurielle	Directe	X		X	X			////////	
<b>Muret</b>	Enlever les cailloux	Enfants (H,F)	Soliste		x	Plurielle	Directe	X		X	X			////////	

<b>Noue</b>	Faire de la moto*				x						X		////////	////////	////////
<b>Butte</b>	Faire de la moto		Soliste		x	Additionnelle	Directe				X			////////	
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Faire de l'apnée	Actifs (H)	Soliste	x		Plurielle	Directe	X					////////	////////	
<b>Barrière</b>	Faire des feux d'artifices*				x			X		X				////////	
<b>Cheminement</b>	Faire des trous	Enfants (H)	Duettiste		x	Plurielle	Directe				X			////////	
<b>Plage</b>	Faire du feu	Adolescents (H); Actifs (H)	Duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////		
<b>Pelouse</b>	Faire du feu	Adolescents (H); Actifs (H)	Duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	
<b>Berge</b>	Faire du feu*			x				X	X	X	X		////////	////////	
<b>Bois</b>	Faire du feu*			x				X	X	X	X		////////	////////	
<b>Plante</b>	Faire du feu*			x				X	X	X	X		////////	////////	
<b>Pelouse</b>	Faire du feu*			x				X	X	X	X		////////	////////	
<b>Bassin</b>	Faire nager son chien	Actifs (H)	Soliste		x	Mixte	Directe	X						////////	
<b>Berge</b>	Faire nager son chien	Actifs (H)	Soliste		x	Mixte	Directe	X						////////	
<b>Arbre</b>	Frapper les arbres	Enfants (H); Adolescents (H)	Soliste		x	Plurielle	Directe				X			////////	
<b>Clôture</b>	Grimper sur la clôture pour entrer dans le dispositif	Enfants (H); adolescents (H)	Soliste, duettiste	x		Plurielle	Directe				X	////////			
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Jeter des plantes dans l'eau	Enfants (H,F)	Duettiste		x	Plurielle	Directe			X			////////		
<b>Plantes</b>	Jeter des branches dans l'eau	Enfants (H,F)	Duettiste		x	Plurielle	Directe			X			////////		
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Jeter des cailloux dans l'eau	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe		X		X			////////	
<b>Noue</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	
<b>Bassin</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	
<b>Cheminement</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	
<b>Bois</b>	Jeter des déchets	Adolescents (H,F); Actifs (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	
<b>Cheminements</b>	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)	Soliste		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	
<b>Pelouse</b>	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents (H,F)	Duettiste		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	
<b>Bassin</b>	Jeter des déchets	Enfants (H); Adolescents	Soliste		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	

		(H,F)													
<b>Poubelles</b>	Jeter des déchets	Enfants (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Jeter des déchets*			x				X	X		X	////////	////////		////////
<b>Berge</b>	Jeter des déchets*			x				X	X		X	////////	////////		////////
<b>Fossé</b>	Jeter des déchets*			x				X	X		X	////////	////////		////////
<b>Bassin</b>	Jeter des plantes dans le bassin	Enfants (H)	Soliste		x	Plurielle	Directe	X			X				////////
<b>Poubelle</b>	Jouer avec des morceaux de fer	Enfants (H); Adolescents (H)	Duettiste		x	Plurielle	Directe			X			////////		
<b>Barrière</b>	Jouer avec les barrières	Adolescents (F)	Duettiste		x	Unitaire	Directe			X					////////
<b>Barrière</b>	Jouer dans le dégrilleur	Enfants (H,F)	Soliste	x		Plurielle	Directe			X					////////
<b>Dégrilleur</b>	Jouer dans le dégrilleur	Enfants (H,F)	Soliste	x		Plurielle	Directe			X					////////
<b>Bassin</b>	Jouer dans les bassins	Enfants (H,F)	Soliste	x		Plurielle	Directe	X		X					////////
<b>Bacs à filtres</b>	Lancer le ballon dans les bacs	Enfants (H); adolescents (H)	Duettiste	x		Additionnelle	Directe				X	////////			
<b>Gabion</b>	Marcher sur les gabions	Enfants (H,F)	Soliste		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X				////////
<b>Plante</b>	Nourrir les animaux errants	Retraités (F)	Soliste		x	Mixte	Directe		X	X					////////
<b>Pelouse</b>	Nourrir les animaux errants	Retraités (F)	Soliste		x	Mixte	Directe		X	X					////////
<b>Noue</b>	Nourrir les animaux errants	Retraités (F)	Soliste		x	Mixte	Directe		X	X					////////
<b>Ponton</b>	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	////////
<b>Bassin</b>	Nourrir les animaux sauvages	Enfants (H,F); Retraités (H,F)	Soliste, duettiste, ensemble		x	Plurielle	Directe	X	X	X	X		////////	////////	////////
<b>Plan d'eau (Etang, bassin, lac)</b>	Pêcher	Actifs (H)	Duettiste	x		Additionnelle	Directe	X		X	X		////////	////////	
<b>Bassin</b>	Pêcher	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Duettiste		x	Plurielle	Directe	X		X	X		////////	////////	
<b>Berge</b>	Pêcher	Enfants (H,F); Actifs (H,F)	Duettiste		x	Plurielle	Directe	X		X	X		////////	////////	
<b>Local technique</b>	Plonger	Adolescents (H)	Soliste	x		Plurielle	Directe	X			X		////////		
<b>Gabion</b>	Retirer des cailloux	Enfants (H,F)	Duettiste		x	Plurielle	Directe	X	X		X				////////
<b>Arbre</b>	Se battre avec des branches d'arbres	Enfants (H)	Duettiste		x	Plurielle	Directe	X	X						////////
<b>Panneau</b>	Taguer les panneaux*			x					X		X		////////	////////	
<b>Banc</b>	Taguer*			x				X		X	X		////////	////////	
<b>Jeux pour enfants</b>	Taguer*			x				X		X	X		////////	////////	

<b>Noe</b>	Uriner	Enfants (H); Adolescents (H)	Soliste, duettiste	x		Plurielle	Directe	X			X			////////	
<b>Local technique</b>	Uriner sur les grilles	Enfants (H); Adolescents (H)	Soliste	x		Plurielle	Directe	X						////////	
<b>Clôture</b>	Utiliser la clôture comme but	Enfants (H,F); adolescents (H)	Ensemble		x	Unitaire	Directe				X	////////			
<b>Pelouse</b>	Vendre des cigarettes	Actifs (H)	Soliste	x		Additionnelle	Directe			X	X			////////	
<b>Jeux pour enfants</b>	Vendre des cigarettes	Actifs (H)	Soliste	x		Additionnelle	Directe			X	X			////////	
<b>Pelouse</b>	Vendre du haschich	Actifs (H)	Soliste	x		Additionnelle	Directe			X				////////	
<b>Haie</b>	Vendre du haschich	Actifs (H)	Soliste	x		Additionnelle	Directe			X				////////	



## FOLIO ADMINISTRATIF

### THESE DE L'UNIVERSITE DE LYON OPEREE AU SEIN DE L'INSA LYON

NOM : AH-LEUNG

DATE de SOUTENANCE : 23/06/2017

Prénoms : Sébastien, Mickaël

TITRE : Les objets de nature : Quelle place dans la ville ? Conditions d'appropriation des dispositifs de gestion des eaux pluviales de la métropole lyonnaise

NATURE : Doctorat

Numéro d'ordre : 2017LYSEI054

Ecole doctorale : EDA 483 ScSo

Spécialité : Géographie, Aménagement et Urbanisme

RESUME :

En France, face aux problèmes liés au réseau d'assainissement hérité du XIX<sup>ème</sup> siècle, une solution consiste à gérer les eaux pluviales par des techniques « alternatives » au réseau. Le « tout tuyau » fait place à un ensemble d'objets techniques hybrides, composés d'éléments naturels et de matériaux synthétisés. Ces « objets de nature » présentent une apparence mixte (naturelle/artificielle) et assurent des fonctions multiples qui peuvent rendre leur intégration difficile. Dans quelles mesures l'appropriation des objets de nature par les publics est-elle difficile? Comment s'établit la place des objets de nature dans la ville? Cette thèse vise plusieurs objectifs. Il s'agit de renseigner les relations entre publics et objets de nature, d'obtenir des éléments sur les pratiques et usages des publics et d'apporter une réflexion sur la manière d'étudier les comportements humains. Pour se faire, trois enquêtes basées sur de l'observation directe doublée par une prise d'images systématisée ont été menées au cours de quatre saisons et à travers 12 études de cas réparties au sein de la métropole lyonnaise. Ces enquêtes ont tout d'abord permis de préciser la construction de l'objet de nature en tant qu'instrument à travers le concept de genèse instrumentale de Rabardel. Ensuite, les pratiques, usages ainsi que les conditions d'utilisation des dispositifs ont pu être définis grâce aux comportements observés chez les publics. Enfin, les avantages et limites de l'observation directe et des conditions d'analyse des données ont été discutés dans le but d'apporter des pistes d'amélioration à cette méthodologie pour de futures études.

MOTS-CLÉS :

Pratique, usage, appropriation, observation, techniques alternatives, genèse instrumentale, eaux pluviales, objet de nature

Laboratoire (s) de recherche : UMR 5600 Environnement, Ville, Société

Directeur de thèse: M. Jean-Yves Toussaint

Co-directrice de thèse : Mme Sophie Vareilles

Président de jury :

Composition du jury :

Mme **Catherine CARRE**, Professeure des Universités, Université Panthéon-Sorbonne (Paris), Rapporteur  
M. **Cyrille HARPET**, Professeur des Universités, École des Hautes Études en Santé Publique (Rennes), Rapporteur  
Mme **Anne HONEGGER**, Directrice de Recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (Lyon), Examinatrice  
M. **Denis MARTOUZET**, Professeur des Universités, Université François Rabelais (Tours), Examineur  
M. **Jean-Yves TOUSSAINT**, Professeur des Universités, Institut National des Sciences Appliquées (Lyon), Directeur de thèse  
Mme **Sophie VAREILLES**, Maître de conférences, Institut National des Sciences Appliquées (Lyon), Co-directrice de thèse  
M. **Gislain LIPEME-KOUYI**, Professeur des Universités, Institut National des Sciences Appliquées (Lyon), Invité