



HAL
open science

Les pôles de développement du Grand Est du Venezuela : développement régional et urbain

Anne Péné-Annette

► **To cite this version:**

Anne Péné-Annette. Les pôles de développement du Grand Est du Venezuela : développement régional et urbain. Géographie. Université de la Sorbonne nouvelle - Paris III, 2011. Français. NNT : 2011PA030026 . tel-01546800v2

HAL Id: tel-01546800

<https://theses.hal.science/tel-01546800v2>

Submitted on 26 Jun 2017

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.



Institut des Hautes Études d'Amérique Latine
École doctorale 122 - Europe Latine - Amérique Latine

Thèse de doctorat

Discipline : Géographie, aménagement, urbanisme

Anne PÉNÉ-ANNETTE

LES PÔLES de DÉVELOPPEMENT du GRAND EST du VENEZUELA
Développement régional et urbain dans l'*Oriente* et la Guyane vénézuélienne

Thèse dirigée par M. Christian GIRAULT

Soutenue le 14 février 2011

Membres du jury :

M. Christian GIRAULT, directeur de recherche émérite au CNRS

Mlle Isabelle LEFORT, professeur à l'Université de Lyon 2, Rapporteur

M. Arnaldo PIRELA, professeur titulaire émérite CENDES - Université Centrale du Venezuela

M. Michel POUYLLAU, professeur émérite à l'Université de la Rochelle, Rapporteur

M. Sébastien VELUT, professeur à l'IHEAL-Université de Paris 3 Sorbonne la nouvelle

REMERCIEMENTS

J'adopte ici le « je » pour exprimer mes remerciements. Je n'aurais pas pu réaliser cette thèse sans le soutien constant, tant méthodologique que moral, de mes directeurs successifs : au départ, le Pr Jean Revel-Mouroz, qui a accepté le sujet proposé et, depuis septembre 2003, le Pr Christian Girault. Je ne me serais jamais douté que ce dernier suive mes recherches, quand je le croisais au CEGET (Centre de Géographie Tropicale) du CNRS, à Talence, alors que j'étais étudiante à l'Université de Bordeaux III-Michel de Montaigne.

L'intégration à l'École Doctorale 122 « Europe latine-Amérique latine » de l'Université de Paris 3 Sorbonne Nouvelle m'a permis de partager mes questionnements de recherche avec d'autres doctorants (merci Bogentson, merci Nubia, merci Juan Carlos). Au CREDAL – actuellement CREDA – et à l'IHEAL, j'ai pu apprécier aussi les échanges et séances destinés aux doctorants dans le cadre de séminaires, animés par J. Revel-Mouroz puis C. Girault (merci à Julien, Sandrine etc). En outre, mon appartenance au Groupe de recherche « Res-Eau-Ville » 2524 CNRS, dirigé par G. Schneier-Madanes, m'a permis, de 2002 à 2008, de participer avec grand intérêt aux séances transdisciplinaires, centrées sur les « territoires de l'eau ». Je remercie aussi le centre pluridisciplinaire du CNRS à Ivry, où j'ai pu consulter les archives du Pr J. Revel-Mouroz et ensuite, m'isoler à maintes reprises, pour mener à bien la rédaction.

En tant qu'agrégée de géographie, j'ai été enseignante dans le second degré dans l'Académie de Créteil, tout en préparant le Master 2 Recherche – alors Diplôme d'Études Approfondies – « L'urbanisme et ses territoires » à l'Université de Paris XII-Val de Marne (merci à Edgardo et aux autres étudiants du groupe de l'option de l'École Nationale des Ponts et Chaussées) ainsi que ma première année de thèse à l'ED 122 (merci à Silvina et à Guillermina).

Ensuite, j'ai été Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche, successivement à l'Université de Lyon 2, à l'Université de Cergy-Pontoise, puis PRAG à l'Université de Versailles Saint Quentin-en-Yvelines. Mes remerciements s'adressent donc aussi aux directeur(rice)s successifs ainsi qu'aux collègues qui ont soutenu mon parcours.

La liste serait longue, cependant merci spécialement à K. Bennafla, I. Lefort, P. Pelletier, J.M. Dewailly, C. Montès, D. Desponds, K. Hoareau, P. Zembri, S.-A. Souiah, L. Haddar, A.-S. Muis, R. Lanteri, D. Ramousse, C. Hélion, S. Gadai, N. Pottier, A. Vanneph, L. Job, G. Caudal, J. Quensièrè.

Je remercie par là même le Ministère de l'Éducation nationale qui m'a accordé la possibilité de détachement dans des établissements d'enseignement supérieur. Ce n'est pas la réduction de la charge d'enseignement que j'ai pu apprécier pour mener à bien le travail de recherche mais plutôt la possibilité d'enseigner la géographie et l'immersion – plus ou moins facile – dans le milieu universitaire, qui ont été des facteurs de stimulation pour aller jusqu'au bout de ce travail.

Tous mes remerciements se dirigent vers chaque personne qui, lors des missions réalisées au Venezuela (2001, 2003, 2004, 2005, 2007), a été à l'écoute de mes demandes de documentation, d'entretiens ou d'aide pour les visites sur le terrain. Rares ont été les contacts fermés ou méfiants, même dans le contexte le plus tendu des années 2002 à 2004.

J'ai commencé à connaître ma région d'étude en 1986, grâce à une branche vénézuélienne de ma famille, alors que je voulais préparer un mémoire sur « l'intégration des *barrios* » dans ...une ville d'Amérique latine. C'est comme cela aussi que j'ai commencé à travailler avec des Vénézuéliens, dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme de Puerto-la-Cruz. En outre, j'ai suis allée pour la première fois à Ciudad Guayana en 1990, alors que j'envisageais, déjà à l'époque, de poursuivre mes recherches. J'ai repris, des années après, dans le cadre de cette thèse de doctorat. Famille et amis y sont pour beaucoup, alors : « Muchísimas gracias a Felipe, Andrés, Sonia, Marcos, José Ángel, María, Luisa, Francisco, Asunción, Betsy, Douglas, Gabriela, Andreí, Luis, David, Marile, Mirna, Carlos, Aracelis, Rubén, ya todos los demás ».

Merci à J. M. Blanquer, alors directeur de l'IHEAL, qui a soutenu une des missions sur le terrain ainsi qu'à J.M. Deseix, alors directeur du Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France à Caracas. Merci aussi à Sonia Boissard, stagiaire au SCAC, d'avoir été si disponible. Merci au personnel de TOTAL-Caracas et de SINCOR. Merci au personnel de la PDVSA-Oriente, de la CVG, de SIDOR, d'ORINOCO IRON, ainsi qu'à celui des collectivités locales des États Anzoátegui et Bolívar. Merci aux

collègues de l'université UNEXPO de Puerto Ordaz (F. Melendez, A.L. Lee), de l'université UNEG à Puerto Ordaz et Ciudad Bolívar (A. Mansutti, J. Rosales), du CENDES à Caracas (A. Pirela), de l'École de géographie de l'Université Centrale du Venezuela (N. Martinez), de la Faculté d'Architecture et d'Urbanisme (E. Marcano, E. Vila, A. M. Benaiges).

D'autres personnes en France ont contribué à la réussite de ce travail de longue haleine car elles ont pris aussi de leur temps. De leur temps pour m'aiguiller, pour échanger des points de vue, pour lire avec pertinence, merci à Jacques L. De leur temps pour relire patiemment mes pages, merci à Mireille, Micheline, Nathalie, Anne-Flo, Jean-Louis. De leur temps pour réaliser la cartographie, merci à R. Carton, V. Dinh, J. Rebotier, A. Covex, R. Celnikier et C. Mauco. Ce dernier a permis que mon travail soit « bouclé ».

Je ne pourrai pas non plus oublier les enseignants qui m'ont éveillé à la réflexion géographique, Mme Barbe, ma « prof » au lycée B. Palissy à Agen, M. Pradeau et M. Sourbès, mes enseignants de Khâgne au lycée M. de Montaigne à Bordeaux. Mes premières réflexions sur la géographie urbaine, je les dois aussi au Pr Dalmasso et à C. Rhein, qui ont écouté mes étonnements et interrogations avant et après mon premier terrain. Mes premières réflexions sur les « villes des PVD » je les dois à A. Durand-Lasserve, sur les « services urbains dans les PVD » à H. Coing.

Mes premières réflexions sur la géographie de l'Amérique latine, c'est, encore enfant, grâce aux témoignages et récits de J. Brisseau-Loaiza. Mes premières images de territoires tropicaux, ce sont les projections de films de voyages réalisés par mon père, au retour de ses trajets « au long cours ».

Mes remerciements les plus affectueux à mes parents, qui se sont sûrement demandé « jusqu'où tout cela allait m'amener »...Je dédie ici particulièrement mon travail à mon père, mon grand-père maternel et ma belle-mère, décédés au cours de mes recherches, et à ma mère qui a suivi sans relâche. Ainsi qu'aux autres membres de ma famille, Jean, Gaëlle, Maïdé, François et tous les autres qui ont soutenu avec gentillesse dans les moments délicats de perte de courage.

Pour clôturer, un bravo infini à Jean-Louis, mon époux, qui a toujours été là, jusqu'au bout, avec patience, persévérance et affection, malgré les aléas de la vie et les lenteurs et imprévus de ce travail de longue haleine.

Grâce à tous – même ceux et celles que je n'ai pas nommés ici– j'espère avoir abouti à un travail, qui contribue, modestement,

- à l'approfondissement de la compréhension des dynamiques territoriales d'une région du Venezuela,
- à la valorisation de la recherche scientifique en géographie, plus particulièrement en géographie régionale et urbaine,
- et à nourrir les questionnements sur le développement.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	3
TABLE DES MATIÈRES	7
INTRODUCTION	11
PREMIÈRE PARTIE	22
Un Grand Est en formation au Venezuela	
Introduction de la première partie	23
Chapitre. 1 : Pôle de développement et développement régional au Venezuela	25
Introduction du chapitre 1	
1.1 La notion de pôle de développement et son application en géographie	26
1.1.1 Les origines du concept : « pôle de croissance » ou « pôle de développement » ?.....	26
1.1.2 De la théorie à la pratique : l'émergence de pôles de développement.....	28
1.1.3 La remise en cause de la théorie du pôle de développement	30
1.2. La théorie du « pôle de développement » au Venezuela	32
1.2.1 Géographie et aménagement du territoire au Venezuela	32
1.2.2 Pôles de développement et aménagement du territoire à partir de 2000.....	34
1.2.3 Quels héritages des politiques d'aménagement antérieures ?.....	37
1.3. L'espace économique vénézuélien (1970 – 2007)	39
1.3.1. Le contrecoup des deux chocs pétroliers (années 1970 - années 1980).....	39
1.3.2. Contestation du modèle de l'État rentier et Révolution bolivarienne	43
1.3.3 La mise en place de la politique économique bolivarienne	45
Conclusion du chapitre 1	49
Chapitre 2 : Le Grand Est et ses limites	50
Introduction du chapitre 2.....	50
2.1. Le «Grand Est», région géographique ?	51
2.1.1 Le littoral caraïbe	51
2.1.2 La plaine sédimentaire des <i>Llanos</i> orientaux.....	55
2.1.3 Le massif guyanais.....	56
2.1.4 Le Bas Orénoque.....	57
2.2 Le « Grand Est », territoire politico-administratif et historique ?	60
2.2.1 L'évolution du découpage administratif	60
2.2.2 Le « Grand Est », carrefour entre les Caraïbes et la Guyane	65
Conclusion du chapitre 2	72
Chapitre 3 : Le Grand Est, front pionnier énergético-industriel du Venezuela	73
Introduction du chapitre 3.....	73
3.1 Le Grand Est, riche en ressources naturelles.....	75
3.1.1 Les énergies fossiles.....	75
3.1.2 L'énergie hydroélectrique.....	86
3.1.3 Les ressources minières non énergétiques.	91
3.2 Les dynamiques socio-économiques du Grand Est	99
3.2.1 Les contrastes économiques du Grand Est.....	99
3.2.2 La formation du front pionnier énergético-industriel.....	101

3.3 Tissu industriel et bassins d'emploi recomposés.....	104
3.3.1. Un tissu industriel régional déstructuré	104
3.3.2 Les bassins d'emploi de l'industrie lourde fragilisés.....	105
3.3.3 Les fluctuations de main-d'œuvre liées aux chantiers	107
Conclusion du chapitre 3	111
Conclusion de la première partie	112
DEUXIÈME PARTIE	113
Réseaux, métropolisation et aires métropolitaines dans le Grand Est	
Introduction de la deuxième partie	114
<i>Chapitre 4 : Réseaux de transport et dynamiques territoriales dans le Grand Est</i>	115
Introduction du chapitre 4.....	115
4.1 Les réseaux terrestres.....	116
4.1.1 Le réseau routier.....	116
4.1.2 Le réseau ferré.....	118
4.1.3. Les réseaux énergétiques.....	122
4.2 Les réseaux maritime, fluvial et aérien.....	125
4.2.1. Le réseau portuaire maritime et fluvial	125
4.2.2. Le réseau aérien.....	133
4.3. Nouvelles dynamiques de transport et ouverture du Grand Est	134
Conclusion du chapitre 4	141
<i>Chapitre 5 : Réseaux urbains, métropolisation et aires métropolitaines dans le Grand Est</i>	
.....	142
Introduction du chapitre 5.....	142
5.1. Réseaux urbains et dynamiques territoriales dans le Grand Est.....	142
5.1.1. Le réseau urbain du Grand Est dans le Venezuela.....	143
5.1.2. Des sous-réseaux urbains régionaux dans le Grand Est.....	144
5.2. Peut-on raisonner en termes de « métropolisation » pour le Grand Est ?	148
5.2.1. Quelle définition de la « métropolisation » adopter ?.....	149
5.2.2. Comment caractériser la métropolisation régionale dans le Grand Est ?	151
5.3. Les aires métropolitaines du Grand Est.....	154
5.3.1. L'aire métropolitaine de Barcelona-Puerto-la-Cruz dans « l'axe métropolitain littoral nord-caraïbe »	154
5.3.2. L'aire métropolitaine de Ciudad Guayana dans le « couloir urbain du Bas Orénoque »	157
Conclusion du chapitre 5	161
<i>Chapitre 6 : Des pôles d'industrie lourde aux aires métropolitaines</i>	162
Introduction du chapitre 6.....	162
6.1. La formation de l'aire métropolitaine de Barcelona-Puerto-la-Cruz	163
6.1.1. Les débuts de la ville pétrolière	163
6.1.2. La croissance urbaine non contrôlée (années 1960 - années 1980)	167
6.2. La formation de l'aire métropolitaine de Ciudad Guayana.....	175
6.2.1. Industrialisation et ville nouvelle (1940-1975)	175
6.2.2. Pôle d'industrie lourde et ségrégation urbaine (1975-1989).....	179
6.2.3 Restructuration industrielle et reconfigurations urbaines (1990 – 2007).....	181
6.3. La grande industrie, frein ou moteur de la métropolisation ?.....	186
6.3.1. Les emprises de l'industrie lourde	186
6.3.2 De nouveaux quartiers résidentiels pour la grande industrie	189
Conclusion du chapitre 6	193
Conclusion de la deuxième partie.....	194

TROISIÈME PARTIE	195
Métropolisation « forcée » ou « subie » ?	
Introduction de la troisième partie	197
Chapitre 7 : Les acteurs au service du développement urbain ?	197
Introduction du chapitre 7	197
7.1. A la recherche de définitions.	198
7.2 État central et collectivités locales.....	200
7.2.1 La décentralisation au service du peuple, entre théorie et pratique	202
7.2.2 De nouveaux transferts de compétences ?	203
7.3 La place de la PDVSA et de la CVG dans les politiques urbaines.....	204
7.3.1 Le rôle de PDVSA dans l'aire métropolitaine de Barcelona.	206
7.3.2 Le rôle de la CVG à Ciudad Guayana.....	207
7.3.3 Acteurs et enjeux environnementaux	208
Conclusion du chapitre 7	212
Chapitre 8 Services urbains et développement urbain	213
Le cas de l'eau potable et de l'assainissement	
Introduction du chapitre 8.....	213
8.1. Réseaux techniques de l'eau potable et de l'assainissement	214
8.1.1. Consommation industrielle et domestique	215
8.1.2. La question de « l'accessibilité aux réseaux pour tous »	217
8.2. L'évolution de la gestion participative	222
8.2.1. Les transferts de responsabilité de la gestion de l'eau avec la LOPSAPS	222
8.2.2. Coopératives de gestion de l'eau ou gestion centralisée ?.....	225
8.2.3. La coopérative <i>Zona Alta</i> à Puerto-la-Cruz	227
Conclusion du chapitre 8	233
CONCLUSION	235
BIBLIOGRAPHIE	239
TABLE DES CARTES	260
TABLE DES TABLEAUX	262
TABLE DES FIGURES ET GRAPHIQUES	263
TABLE DES PHOTOGRAPHIES	264
ANNEXES	266
RÉSUMÉ	286

« Le géographe est ambitieux et modeste. Ambitieux car il a pour champ de recherche l'ensemble du monde. Modeste car il sait que beaucoup d'autres spécialistes ont le même matériau, et qu'il doit donc mieux préciser quels sont son terrain, son angle d'attaque, son objet propre. (...). La reconnaissance et la connaissance du géographe portent sur des lieux, des territoires ; mais inséparables des personnes qui y vivent, les produisent et les reproduisent en les changeant. »

Roger Brunet, *Le déchiffrement du monde*, Belin, 2001, p. 8.

INTRODUCTION

Objet de recherche :

Les pôles de développement du Grand Est du Venezuela, territoires industriels et urbains en mutation.

Une question s'est répandue dans les pays européens après la Deuxième guerre mondiale : comment relancer le développement industriel et de quelle manière l'industrialisation, à partir de pôles de développement, peut-elle contribuer au développement régional ? Cette interrogation, chère à François Perroux notamment, a été diffusée et a voulu être appliquée dans les espaces latino-américains dans les 1950-1960, dans le cadre de programmes soutenant l'« industrie industrialisante » ou l'industrialisation par substitution des importations.

Or, cinquante ans après, le bilan est mitigé, que ce soit en Europe ou en Amérique latine, car la création de nouveaux pôles d'industrie lourde n'a pas permis l'entraînement escompté, dans de nombreux cas. Dans les pays européens, avec un décalage dans les pays anciennement d'économie socialiste, l'industrie lourde a subi très difficilement la reconversion industrielle, avec des conséquences souvent dramatiques pour les populations, par exemple dans les bassins sidérurgiques. En Amérique latine, les pôles d'industrie lourde renvoient souvent à un constat d'échec criant, du point de vue du développement urbain et régional.

Il n'en demeure pas moins, qu'au début du XXI^e siècle, des pôles d'industrie lourde continuent de façonner des espaces, en particulier dans les puissances émergentes, comme en Chine, en Inde, au Brésil. Ces pôles revêtent encore, pour la plupart, les traits de fronts pionniers énergétique-industriels ou de « nouveaux foyers industriels », pour ne pas dire de « nouveaux nouveaux foyers industriels ». Au Venezuela, la politique des pôles de développement est née aussi de la volonté planificatrice de l'État, durant la période de prospérité (*bonanza*) pétrolière des années 1970.

Le Venezuela, malgré sa richesse pétrolière, a un profil de pays « intermédiaire » – ni en développement, ni émergent, ni développé –. Dans une base de données réalisée par le

CEPII¹, le Venezuela est retenu avec six autres États (Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Cuba, Pérou)². Cependant, le Venezuela est placé en avant-dernière position de ce groupe pour le PIB PPA³ par habitant en dollars, avec un PIB/hab. de 6730 dollars derrière l'Argentine, le Chili, Cuba, le Brésil, la Colombie et devant le Pérou. En ce qui concerne l'Indice de Développement Humain (IDH), le Venezuela se place, en 2004, avec un IDH de 0,784, derrière l'Argentine, le Chili, Cuba, le Brésil, la Colombie et devant le Pérou⁴.

Comment ont évolué les pôles de développement au Venezuela et existe-t-il un renouveau de ces pôles ? De plus, comment les changements annoncés par le gouvernement bolivarien depuis 2000 – du point de vue politique, économique et social – ont été appliqués dans les pôles industriels ?

Notre choix de sujet s'est donc précisé d'une part en fonction du champ disciplinaire et d'autre part en fonction du territoire choisi.

Choix du champ disciplinaire

Du point de vue du champ disciplinaire, la thématique de recherche sur les pôles de développement a été un thème porteur de la géographie économique et régionale. Par exemple, une équipe de chercheurs de l'IHEAL, dont Jean Revel-Mouroz et Claude Collin-Delavaud, était partie en mission en 1977 à Ciudad Guayana pour analyser ce « nouveau foyer industriel ». Par ailleurs, Alain Vanneph et Alain Dubresson ont fait un point sur l'industrialisation dans les « pays du Tiers Monde » [Dubresson, Vanneph, 1991] Des recherches, notamment du CRIA (Centre de recherche Réseaux Industrie et Aménagement – Université de Paris 1), ont traité des foyers industriels en Algérie, au Mexique, au Brésil etc., qui correspondaient souvent à des sites littoraux d'industrie lourde de la « deuxième génération » [Fischer, Malézieux, 1999].

1 CEPII (Centre d'études prospectives et d'informations internationales), *L'économie mondiale 2008*, p. 109.

2 En 2006, pour le PIB courant en milliards de dollars, le Venezuela se caractérise par un PIB de 177 milliards de dollars loin derrière le Brésil (964 milliards de dollars) et derrière l'Argentine (214 milliards de dollars). Le Venezuela, en troisième position, devance le Chili (144 milliards de dollars) et la Colombie (134 milliards de dollars). Viennent ensuite le Pérou (93 milliards de dollars) et Cuba avec 46 milliards de dollars.

3 PIB PPA : PIB à Parité de Pouvoir d'Achat. Argentine (13 372), Chili (11 216), Cuba (8 088), Brésil (7 664), Colombie (7252), Pérou (5 724).

4 IDH : Argentine (0, 863), Chili (0, 859), Cuba (0, 826), Brésil (0, 792), Colombie (0,790), Pérou (0, 767).

Après un âge d'or de la recherche sur l'objet « ville née de l'industrie lourde », celui-ci est passé de mode et peu de recherches sur ce thème ont été menées sur des villes de pays en développement. Ce faible engouement peut être d'abord expliqué par la prépondérance des recherches sur des villes où l'industrialisation a joué jusqu'alors un rôle mineur, en particulier en Afrique subsaharienne. Par ailleurs, les pays dits développés sont dans une phase souvent qualifiée de postindustrielle, où ces thèmes industriels sont laissés de côté, pour ne pas dire abandonnés.

Choix du terrain

Du point de vue du terrain de recherche, nous nous intéressons au « Grand Est » du Venezuela. Il s'étend du littoral oriental caraïbe au massif guyanais, de part et d'autre du bassin de l'Orénoque, où les gisements et réserves en hydrocarbures – dont la ceinture de pétrole extra-lourd –, de minerais et les centrales hydroélectriques sont utilisés pour alimenter de sites industriels pétroliers, sidérurgiques et de l'aluminium. Dans quelle mesure sont-ils le moteur de la croissance urbaine et du développement du Grand Est ? En outre, comment expliquer que le développement industriel n'a pas réussi à insuffler un développement territorial, tel qu'il était souhaité depuis les années 1960 et depuis ces dix dernières années ?

Notre région d'étude nous permet-elle alors de saisir un peu mieux les caractéristiques d'une ville industrielle dans un contexte de pays « intermédiaire » ?

Problématique :

Les pôles d'industrie lourde favorisent-ils le développement régional et urbain du Grand Est du Venezuela ?

Notre recherche part donc de l'hypothèse principale suivante :

La grande industrie, bien que moteur du développement du « Grand Est » du Venezuela, n'a pas engendré le développement régional et urbain escompté.

Pour cela, nous souhaitons préciser ici les termes de cette hypothèse. Par « **grande industrie** », nous faisons référence à l'industrie lourde dotée d'emprises spatiales très importantes. Cette grande industrie – ici la sidérurgie, l'industrie de l'alumine et de l'aluminium –, et de façon moindre la pétrochimie, fait référence aussi à une main-d'œuvre

du secteur secondaire très importante, où la part des ouvriers est d'environ de la moitié aux deux tiers de la main d'œuvre totale. Celle-ci constitue un véritable bassin d'emploi lié à la mono-industrie. En effet, un troisième caractère fait ressortir le poids de la grande industrie, souvent implantée de façon imposée dans son espace local. Enfin, un quatrième caractère nous ramène à la dimension de la globalisation actuelle, qui fait comprendre que ces grandes industries sont les moins adaptables aux délocalisations. Pour les très grandes emprises d'industrie lourde, nous pouvons nous rappeler des complexes d'industrie lourde, des combinats ou des Konzerns.

Par « **développement** », nous faisons référence plutôt au concept économique, tout en intégrant aussi le « développement durable ». Comment faire pour que le développement puisse contribuer au développement à la fois économique, social et la prise en compte de l'environnement ? Question d'autant plus épineuse dans le cas de la grande industrie, au premier abord antinomique avec la qualité environnementale. Quand le concept de « pôle de développement » a été construit et diffusé, nous étions dans la période de l'État Providence dans les pays développés et dans la période des tous débuts de la phase post-coloniale, dans les pays qualifiés ultérieurement de pays en développement puis d'émergents.

À l'heure du développement durable, les priorités institutionnelles sont, dans les discours, la protection écologique. Cependant, dans les villes industrielles des pays en développement, il est encore très difficile de concilier développement économique, social et protection de l'environnement. Par le **développement régional**, nous faisons référence à un développement qui permette à un territoire de renforcer des dynamiques économiques, de réseaux, eux-mêmes permettant des complémentarités d'espaces, des interactions entre les nœuds des réseaux. Pour nous, ce développement régional devrait s'articuler autour d'un **développement urbain**, lui-même reflétant une qualité de vie urbaine. Là encore, nous sommes attentifs aux réseaux dans la ville et reprenons les critères de qualité des services urbains pour appréhender une des facettes du développement urbain.

Enfin, l'expression de « **Grand Est** » s'inspire de dénominations prisées par les géographes ou les économistes qui, par exemple, se réfèrent au « Grand Est », au « Grand Ouest » de la France. Le concept de « région », concept-clef en géographie, se définit, selon une première approche simple, comme une entité territoriale constituée par un ensemble de critères qui en fait son unité et son originalité et la différencie d'autres

espaces. Nous comprenons alors un espace aux extensions plus larges qu'une seule région administrative et qui peut avoir des limites moins précises que la somme de plusieurs régions administratives.

Au Venezuela, le terme de « région » revêt, comme dans la plupart des pays, au moins deux acceptions : celle de la « région » administrative et celle de la « région » au sens classique de la géographie régionale. Ainsi, une partie de notre démarche est de montrer la place de la région « orientalo-guyanaise » dans le processus de pôle de développement. Nous cherchons donc à savoir si le développement économique régional, en grande partie fondé sur la grande industrie, est à l'origine de la formation d'un « Grand Est » vénézuélien.

A notre connaissance, aucune recherche géographique ou économique sur le Venezuela ne prend en compte jusqu'à présent la notion de « Grand Est ». Il correspond à une grande partie des régions administratives *Oriente* et *Guayana*. A partir de 2001, un nouveau découpage régional est adopté, comme cela apparaît notamment dans le *Plan Nacional de Desarrollo Regional 2001-2007*. Les raisons du changement de ce découpage ne sont cependant pas expliquées dans ce document de référence. La région *Oriente* regroupe cinq États : Anzoátegui, Sucre, Monagas, Nueva Esparta et Delta Amacuro alors qu'auparavant elle regroupait les trois États Anzoátegui, Sucre, Monagas. La région *Guayana* rassemble les États de Bolívar et de l'Amazonas. L'État Delta Amacuro faisait auparavant partie de la région *Guayana*. Cette région est aussi appelée couramment *Sur – Sud –*. Nous nous doutons bien alors que des lecteurs puissent regretter que notre expression ne fasse pas suffisamment ressortir le « sud ».

D'une superficie d'environ 360 000 km², l'ensemble représente 40% de la superficie totale du Venezuela⁵ pour un peu moins de 20% de la population totale du pays⁶. Les densités de population sont parmi les plus faibles à l'échelle nationale. La région d'étude, au sens large, s'étend du littoral oriental des Caraïbes à la Guyane vénézuélienne.

5 Sur un total de 916 325 km², l'ensemble des régions *Oriente* et *Guayana* représentent 59,3% de la superficie nationale (avec respectivement 125 350 km² et 418 145 km²). Le Grand Est pris en compte représente près de 40% de la superficie nationale. Sources : OCEI, 1999 ; *Plan Nacional de Desarrollo Regional 2001-2007*, p. 14.

6 Le Grand Est du Venezuela compte, à partir des données du recensement de 2001, 4 408 118 habitants pour un total national de 23 054 210 habitants (populations amérindiennes non prises en compte). A partir du recensement de 2001, les populations indigènes sont comptabilisées dans un autre recensement intitulé « recensement des communautés indigènes ». Dans le Grand Est, on peut estimer une légère augmentation de l'ordre de 2 à 3%, de la population en incluant les populations amérindiennes.

Au nord, le tracé du littoral caraïbe épouse celui de la ligne de crête de la cordillère caraïbe orientale. Au sud, la limite correspond à la frontière avec l'État du Roraima du Brésil. Cependant, dans notre travail, nous adoptons comme limite méridionale la limite méridionale du lac de Guri. C'est pourquoi, dans un sens restreint, la superficie du « Grand Est » est d'environ 300 000 km², quand l'État du Delta Amacuro et la moitié sud de l'État Bolívar ne sont pas pris en compte dans les analyses. À l'ouest, nous prenons comme limite la frontière occidentale de l'État Anzoátegui et, plus au sud, le Caura, affluent de rive droite de l'Orénoque. À l'est, la région s'étend jusqu'à la façade atlantique, c'est-à-dire, au nord, jusqu'à la péninsule de Paria et les Bouches du Dragon et, au sud, la Bouche du Serpent qui délimitent le golfe de Paria et le delta de l'Orénoque.

Notre découpage du Grand Est n'intègre pas l'État Amazonas, en raison du très faible impact de la dynamique des pôles de développement sur cet État. C'est quasiment un vide humain de la partie amont du bassin de l'Orénoque, frontalière avec le Brésil. De plus, l'État de Nueva Esparta – île de Margarita – n'est pas intégré dans notre analyse. En effet, les dynamiques île/continent sont périphériques à notre sujet car elles sont fondées presque exclusivement sur le tourisme.

Méthode :

La thèse de doctorat sert à évaluer notre capacité à mener à bien notre projet de recherche, de l'idée initiale à la conclusion finale. Il n'aurait pas pu être réalisé dans les échanges de questionnement, tant du point de vue du contenu que de la méthode avec divers interlocuteurs dans différents séminaires, ou de façon informelle avec d'autres doctorants etc.

L'analyse des terrains s'est réalisée, au fil des voyages, dont le premier réalisé bien avant les débuts de la thèse, en 1986. Cette expérience du terrain sur la durée nous a sûrement permis de retrouver plus facilement nos repères et les personnes références. Durant le temps officiel de la préparation de la thèse, enclenché en mars 2001, les missions réalisées sur le terrain se sont déroulées de 2001 à 2007 (voir annexes).

Les terrains que nous connaissons le mieux sont les terrains urbains, surtout certains quartiers, où nous sommes retournés régulièrement, et qui sont devenus des secteurs de référence pour nos analyses. À Barcelona-Puerto la Cruz, ce sont les *barrios* de la *Zona alta* (voir chapitre 8) ; à Ciudad Guyana, les quartiers de Manoa, Vista al Sol de

San Félix. Ce sont, dans les deux métropoles, des quartiers que nous avons parcouru depuis nos premiers voyages à la fin des années 1980.

De plus, à Ciudad Guayana, nous avons commencé à visiter l'usine de SIDOR, une première fois en 1992, et nous avons pu y retourner en 2003, l'usine VENALUM en 2004, ORINOCO IRON en 2005. Nous avons visité SINCOR en 2003. Sans vouloir ici continuer une énumération (se reporter aux annexes pour la liste des entretiens), nous souhaitons signaler que ces visites sont le résultat de patience et de ténacité de notre part pour obtenir l'accord, surtout dans le contexte politique très tendu en 2003 et – moins cependant – à partir de 2004. De même pour la possibilité de participer aux réunions de quartiers, notamment dans la *Zona Alta*. Nous étions accompagnés à chaque fois par une personne du quartier.

L'approche théorique s'est réalisée dans une démarche interdisciplinaire avec d'autres sociales, ce qui nous a amené à partir de travaux géographiques, mais aussi économiques (en grande partie pour construire le chapitre 1), sociologiques et historiques. En effet, selon nous, la géographie ne peut pas être dissociée d'autres sciences sociales. En particulier, l'approche économique nous a permis de nourrir notre réflexion sur les concepts de « pôle de développement » et de « développement territorial ».

La spécificité de la démarche géographique ressort surtout dans notre travail dans l'analyse des articulations et emboîtements aux différentes échelles du territoire (local, régional, national, international). Ainsi, nous analysons notre région d'étude au sein de l'ensemble vénézuélien pour ensuite le décliner selon une approche régionale et locale. Notre démarche n'est aucunement innovatrice ni créatrice d'un modèle d'interprétation spatiale. L'« innovation » provient de l'angle multiscalair pour proposer d'étudier cet espace.

Cette démarche s'accompagne d'une mise en perspective du « système des acteurs », qualifié aussi de « gouvernance », selon l'influence anglo-saxonne. Ceci ramène à décomposer :

- les acteurs administratifs : l'État fédéral et ses représentants aux différents niveaux de responsabilité d'action territoriale (ministères, délégations régionales), collectivités locales (gouvernement régional – *gobernación* –, municipalité)

- les acteurs économiques : secteur public, secteur privé ; national et international
- les acteurs politiques, qui recourent en partie les acteurs administratifs
- la société civile

L'autre angle d'approche, à l'échelle locale, est comparatif, c'est-à-dire que nous avons essayé, en fonction des données disponibles, de mener à bien une comparaison entre deux métropoles régionales, villes moyennes au sein du réseau urbain national, ayant le même poids démographique et des fonctions similaires liées aux fondements industriels.

Les bornes chronologiques que nous avons choisies couvrent la période 1960-2007. L'année 1960 fait référence à la fondation de la ville nouvelle Ciudad Guayana. L'année 2007 marque le début d'une nouvelle phase née du renforcement de l'organisation et du contrôle étatique, que nous n'avons pas pu observer sur le terrain.

Sources

En premier lieu, ce terrain de recherche nous a amenés à nous confronter aux difficultés d'accès aux sources dans un pays en développement ; depuis vingt, cet accès s'est amélioré ; mais dans certains cas, il est toujours aussi difficile d'obtenir des données concernant le budget municipal, les effectifs de main d'œuvre etc. D'autres sources n'ont pas été accessibles en raison du contexte de tensions politiques internes qui persistaient depuis la grande grève de décembre 2001-février 2002. Par exemple, lors de notre mission de juillet-août 2003, les archives de la PDVSA n'étaient plus accessibles en raison de la restructuration interne de PDVSA *Oriente*. De plus, à partir de 2004, il était beaucoup plus difficile de pouvoir consulter dans les bureaux de la division des statistiques de la CVG à Ciudad Guayana.

L'outil statistique est cependant beaucoup plus complet à Ciudad Guayana, du fait de la centralisation des données, alors que les données sont plus éparpillées à Barcelona-Puerto-la Cruz.

Nous devons aussi mentionner les problèmes liés à la fiabilité des sources obtenues, en espérant ne pas agacer le lecteur lorsque nous signalons les différences de données en fonction des sources ; surtout dans le chapitre 3. Un des enjeux de la recherche étant d'essayer, tant que c'est possible, de comparer, recouper des sources.

Dans les annexes, un tableau fait la synthèse des documents pour la mission de 2003. Au final, nous pouvons classer l'ensemble des documents obtenus au fur et à mesure des recherches, selon leur nature, de la façon suivante :

-Documents cartographiques : cartes aux différentes échelles de l'Institut Géographique du Venezuela (*Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar* à Caracas),

-Données statistiques : fonds de l'OCEI puis de l'INE à partir de 2001 ; données du service des statistiques de la Corporation Vénézuélienne de Guyane

-Documents techniques : issus des différents bureaux d'étude privés et publics, d'institutions nationales ou régionales

-Articles de presse : presse nationale (*Correo del Orinoco, El Universal, El Nacional, Tal Cual*, etc.), presse régionale (*El Guayanés, El Norte, El Tiempo, Nueva Prensa*, etc.), presse française (*Le Figaro, Les Échos, Le Monde, le Monde Diplomatique*, etc.), presse internationale (*El País, La Jornada* etc.)

-Photographie, vidéo : réalisés par les différentes institutions (comme PDVSA, la CVG, FUNDACOMUN etc.)

-Entretiens : directifs, semi-directifs, informels (voir annexes pour la liste des interlocuteurs dans les rapports de mission).

Bibliographie

La bibliographie, organisée par ordre alphabétique, regroupe des ouvrages s'intéressant aux thématiques suivantes : *géographie du développement, économie du développement, économie politique, planification économique, politiques publiques, géographie administrative, géographie régionale* (Venezuela). Peu d'ouvrages de géographie étudient directement notre région.

L'**annonce du plan** repose sur l'hypothèse principale, que nous rappelons :

La grande industrie, bien que moteur du développement du « Grand Est » du Venezuela, n'a pas engendré le développement régional et urbain escompté.

et sur l'hypothèse secondaire, que nous formulons de la façon suivante :

Au-delà d'une identité « orientalo-guyanaise » affirmée, reliée à une région en plein développement pétrolier, le pôle de Ciudad Guayana semble mieux résister à l'instabilité politique et économique, en raison de sa particularité liée à la gestion urbaine plus maîtrisée que celle de Barcelona-Puerto-la-Cruz.

Dans une **première partie**, intitulée « Un Grand Est en formation », nous nous intéressons à la région en la reliant au questionnement du pôle de développement. Dans un premier chapitre, nous revenons sur la légitimité de l'usage de ce concept en géographie. Puis nous voyons comment l'aménagement du territoire a essayé de l'appliquer au Venezuela, dans le cadre d'une politique d'industrialisation. Nous proposons en dernier lieu un tableau socio-économique du Venezuela au cours des trente dernières années, pour mieux comprendre les difficultés. Le chapitre 2 s'attache à préciser les limites choisies pour définir l'existence d'un « Grand Est » – tant du point de vue géographique, politico-administratif et historique –. Puis, dans le chapitre 3, le profil socio-économique de la région fait ressortir les particularités de ce Grand Est, encore façonné par les dynamiques de front pionnier énergético-industriel.

Dans la **deuxième partie**, « Réseaux, métropolisation et aires métropolitaines du Grand Est », nous passons à une approche aux échelles régionale et locale, dans laquelle nous essayons de voir comment les réseaux du Grand Est dépendent encore, pour beaucoup, des dynamiques industrielles. En effet, dans le chapitre 4, l'analyse des réseaux de transport –terrestre, fluvial et aérien–, ainsi que les flux engendrés, nous amène à nous interroger sur l'intégration régionale à partir des pôles d'industrie lourde. Dans le chapitre 5, nous montrons comment les pôles de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Ciudad Guayana commandent les réseaux urbains. Nous essayons de voir ensuite dans quelle mesure la métropolisation anime le Grand Est et des aires métropolitaines commencent à émerger. Ceci nous pousse à proposer, dans le chapitre 6, une approche diachronique sur les étapes de la formation et de la croissance de métropoles régionales, en relation avec l'évolution de l'industrie lourde.

Dans une **troisième partie**, intitulée « Métropolisation forcée ou subie ? », nous passons à l'échelle locale et intra-urbaine, pour décrypter les politiques urbaines – et par là même les acteurs– de ces métropoles. Ainsi, le chapitre 7 tente d'expliquer, en se fondant sur une approche du système des acteurs, dans quelle mesure ces politiques sont encore fortement dépendantes des priorités industrielles. Enfin, dans le chapitre 8, l'étude des dynamiques intra-urbaines, à partir des services urbains – et plus particulièrement de ceux de l'eau potable et de l'assainissement – nous apporte des éléments supplémentaires pour comprendre la fragilité du développement urbain, antinomique du pôle de développement.

PREMIERE PARTIE

Un Grand Est en formation au Venezuela

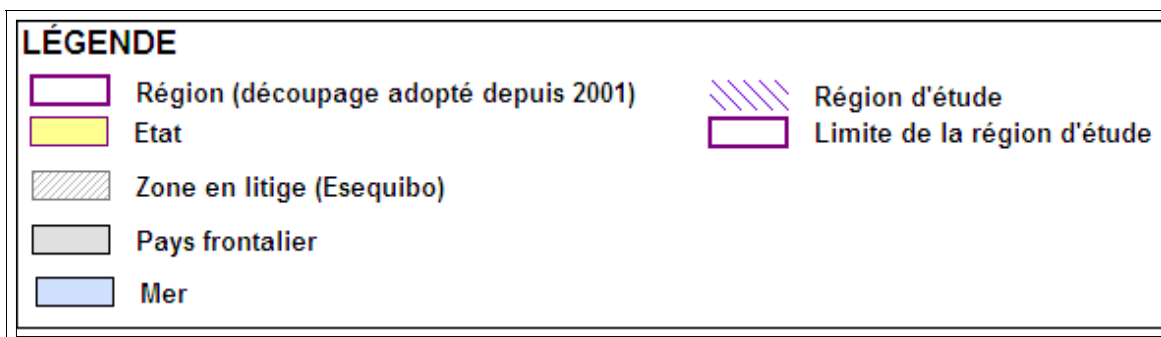
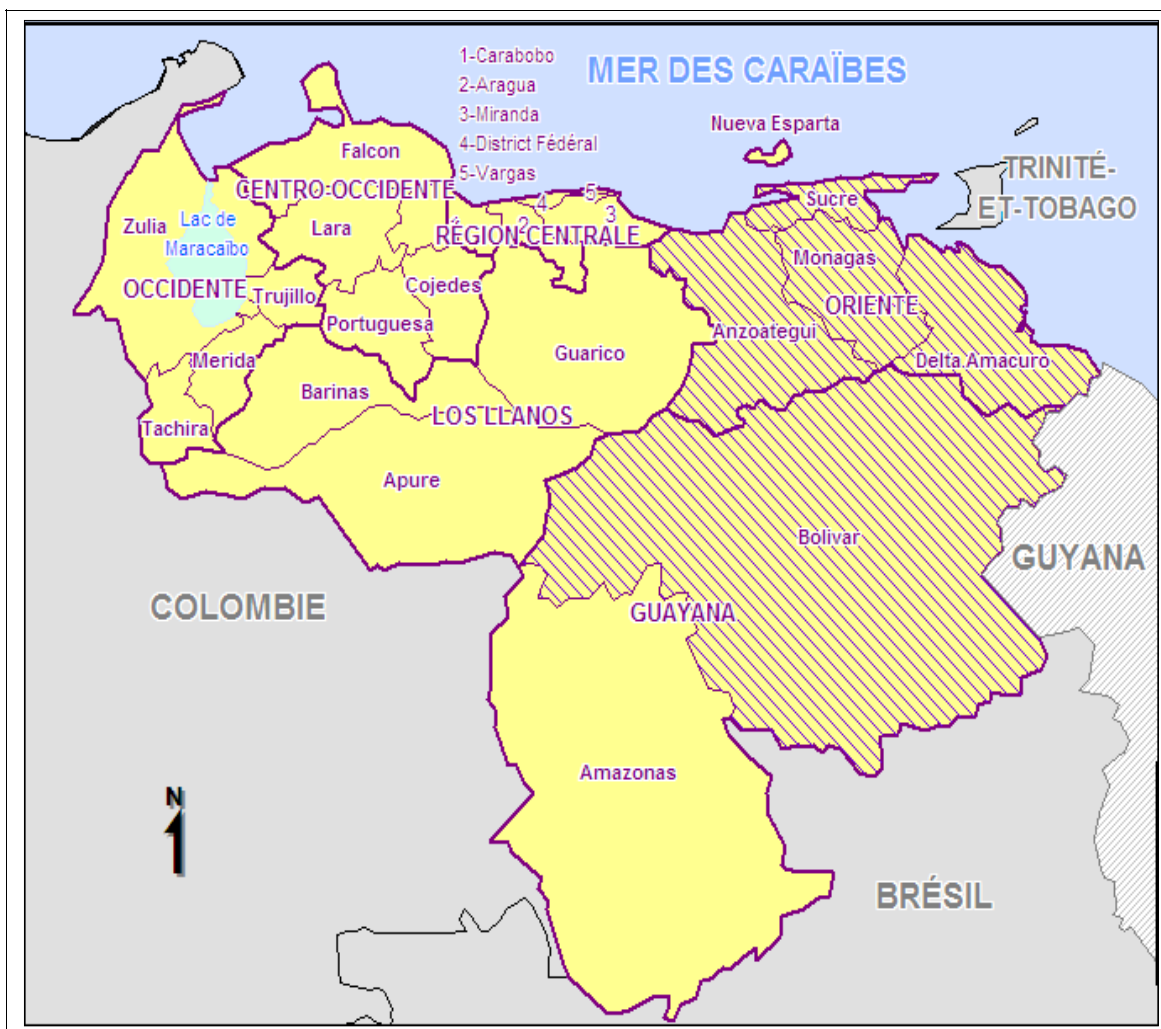
Introduction de la première partie

Depuis la mise en place du gouvernement bolivarien, les pôles de développement (*polos de desarrollo*) reviennent avec grand intérêt dans les axes de la politique d'aménagement du territoire au Venezuela. Partant du moteur du développement endogène, considéré comme le nouveau fondement socio-économique du pays, les acteurs misent sur le fait que l'application de ce concept au territoire devrait amener à mieux répondre aux attentes de la population et, en priorité, à réduire les contrastes socio-économiques accusés qui façonnent cet État pétrolier.

Dans ce contexte, il nous a paru pertinent de revenir sur le concept du « pôle de développement », particulièrement en géographie économique. C'est ce que nous présentons dans le chapitre 1, en partant d'une approche large des pays en développement pour ensuite la ramener au contexte vénézuélien.

Le chapitre 2 nous permet de présenter les grands traits de la région étudiée (voir carte n°1 pour sa localisation), tant du point de vue de ses milieux naturels, de ses découpages administratifs et historiques. Ce cadre géographique nous permet alors, dans le chapitre 3, de développer plus longuement les enjeux plus ou moins actuels (depuis les années 1960) de la mise en valeur économique de la région. Par là même, nous souhaitons mieux comprendre comment le Grand Est s'intègre toujours dans une logique de pôle de développement.

Carte n° 1 : Le Grand Est dans le cadre administratif du Venezuela



Conception : A. Péné-Annette / Réalisation : R.Carton – 2007

Chapitre. 1 : Pôle de développement et développement régional au Venezuela

Introduction

Notre propos est de retenir les fondements de la théorie du pôle de développement et de voir comment elle a été appliquée en géographie. Les géographes ont commencé à s'interroger sur la question du développement en terme de « pôle de développement » à partir des années 1960. Existe-t-il encore des territoires prédisposés à l'analyse fondée sur la notion de « pôle de développement » ? C'est que nous proposons de voir à partir d'une approche reliée aux questionnements de la géographie économique, de la géographie régionale et de la géographie du développement.

Une première sous-partie nous amène à revoir quelle est la place de la géographie dans la théorisation du « pôle de développement » et, réciproquement, quelle est la légitimité donnée aux pôles de développement dans l'analyse géographique ? Puis, dans une deuxième sous-partie, nous montrons à la fois les grandes lignes de l'aménagement du territoire au Venezuela et les fondements de l'application du concept de pôle de développement dans ce pays. Enfin, nous proposons un tableau de l'évolution économique nationale, sans lequel il nous est difficile de saisir les spécificités du Venezuela, ainsi que de la région étudiée par la suite, dans les choix de politique de développement territorial.

1. 1 La notion « de pôle de développement » et son application en géographie

Les recherches en géographie se sont approprié un concept issu des recherches en économie, elles mêmes inspirées par des travaux d'historiens. Il est fait référence, avec plus ou moins de distinction, au « pôle de développement » et au « pôle de croissance ».

1.1.1 Les origines du concept : « pôle de croissance » ou « pôle de développement » ?

Pour les géographes P. George et F. Verger, « la notion de pôle est, à l'origine, une notion de science économique. Elle est utilisée par F. Perroux dans sa théorie de l'espace économique, et, à ce titre, ne correspond pas exactement à l'idée d'une concentration géographique. C'est, d'abord, un point singulier de l'espace abstrait, conçu comme un champ de forces. Mais la coïncidence (du fait du phénomène des économies externes) entre ces points singuliers, sources de dynamisme, et la concentration dans l'espace banal des activités motrices a mené peu à peu le concept de pôle à mi-chemin entre l'économie et la géographie. Les définitions données par F. Perroux lui-même ont une résonance géographique et son concept a été largement utilisé par les géographes. » [George, Verger, 2004 : 330].

Dans le pôle de croissance, « la croissance n'apparaît pas partout à la fois ; elle se manifeste en des points ou pôles de croissance avec des intensités variables ; elle se répand par divers canaux et avec des effets terminaux variables pour l'ensemble de l'économie (F. Perroux) ». Dans le cas du « pôle de développement », « les centres de production, lorsqu'ils exercent des effets d'entraînement sur un espace quelconque, deviennent des pôles de développement en se réalisant comme des unités motrices (simples ou complexes) capables d'augmenter le produit, de modifier les structures, d'engendrer des changements dans les types d'organisation, de susciter des progrès économiques ou de favoriser le progrès économique.» [George, Verger, 2004 : 330]. Ainsi, il est expliqué que « *ces pôles, points forts de l'économie, sont donc des produits à la fois des lois du marché et des conditions techniques, des formes de propagation du progrès et de la préexistence des agglomérations, et, en définitive, du jeu des structures spatiales.(...) En fait, dans l'acception abstraite et concrète à la fois de F. Perroux, un pôle peut être aussi bien un simple établissement industriel qu'une zone d'activités productrices diversifiées, qu'une agglomération ou même qu'une région.* » [George, Verger, 2004 : 331].

Cette définition se fonde sur l'articulation entre développement économique – et socio-économique – et développement territorial aux différentes échelles du territoire. Cette réflexion sur les territoires permet aux géographes de justifier leurs recherches.

Le concept de « pôle de développement » prend naissance en économie, plus précisément dans les branches de l'économie régionale ou de l'économie spatiale, avec comme maîtres à penser F. Perroux du côté français et J. Friedmann du côté américain. Puis, cette notion sera intégrée dans la géographie, notamment dans les branches de la géographie économique, de la géographie régionale ou de la géographie du développement. Ainsi, dans un article de synthèse, G. Benko explique comment l'économie et la géographie s'articulent et engendrent de nouvelles pistes de recherche, qui interagissent entre les champs disciplinaires [Benko, 2005 : 261-278].

Par ailleurs, des travaux d'historiens ont mis en relief, parfois avant la théorisation des économistes, le rôle des « pôles » dans les dynamiques de développement national ou régional, et ont montré, par là même, que des régions se développent alors que d'autres dépérissent. Prenons par exemple les recherches de P. Bairoch en histoire économique et urbaine [Bairoch, 1985].

Comme le souligne P. Aydalot, dans son ouvrage de référence en économie régionale [Aydalot, 1985], le point de départ d'une conceptualisation remonte à une distinction plus ou moins précise entre « pôle de développement » et « pôle de croissance ». Il en ressort que la frontière entre ces deux concepts est floue et que le concept de pôle de développement va prendre le dessus en raison d'une intégration progressive des indicateurs socio-économiques et non pas seulement économiques au sens strict. Dans l'introduction de sa thèse, D. Ramousse souligne que « *la théorie des pôles de croissance (ou pôles de développement) est à l'origine de quelques confusions sémantiques et conceptuelles, (...) F. Perroux a pourtant fini par admettre qu'on puisse placer les pôles de croissance ou de développement dans « une matrice établie par une référence à un territoire » (avec une localisation précise) (...)* » [Ramousse, 1997 : 13]. Cependant, « *le deuxième problème renvoie à la transformation du concept de « pôle de croissance » en « pôle de développement » qui semble liée au passage de la notion de pôle comme outil théorique à son utilisation comme instrument de développement* » [Ramousse : 15].

1.1.2 De la théorie à la pratique : l'émergence de pôles de développement

Après la Seconde Guerre mondiale, F. Perroux constate les inégalités de développement à l'échelle internationale. La plupart des pays accédant à l'indépendance souhaitent un développement fondé sur l'industrie lourde. La question est alors de savoir si ces régions pourraient mettre en place une industrialisation par substitution d'importation.

Jusqu'aux années 1950-1960, l'idée dominante est la suivante : le socle sur lequel reposent la prospérité et l'indépendance de la plupart des États est l'industrie lourde, fondée sur l'énergie et l'acier. Cette idée, en grande partie fondée sur la théorie marxiste, s'est appliquée dans de nombreux pays, quel que soit leur choix de modèle économique. Cette conception s'est traduite sur le territoire par l'implantation de sites d'industrie lourde à l'échelle régionale et locale.

Dans ce contexte, de nombreuses études ont été réalisées pour savoir où installer des pôles de développement. Dans les États tout récents, des modèles de développement économique sont appliqués, avec l'idée sous-jacente que des activités motrices attirent d'autres. Ainsi, de façon schématique, le monde des années 1960 se décompose en deux catégories de pays : d'une part, des pays développés, dont l'économie, planifiée ou capitaliste, repose sur l'industrie lourde, d'autre part, des pays en développement qui leur achètent les produits manufacturés.

L'élaboration du concept de « pôle de développement » est l'œuvre d'auteurs de référence, avant tout des économistes regroupés dans deux courants majeurs : l'école américaine (Friedmann, Rodwin) et l'école française (de Bernis, Perroux, Boudeville, Labasse). Les travaux de la première génération des géographes, influencés par les travaux de ces économistes et intéressés par cette thématique analysent les impacts territoriaux, liés à la polarisation des populations et des activités. Ce sont les débuts de la géographie industrielle, sous-discipline de la géographie économique. C'est dans ce cadre que des recherches en géographie, en complément d'approches historiques et économiques, portent sur les conséquences notables des enjeux économiques sur le choix des localisations – notamment pour le coût du transport –, surtout dans les villes nées de la première révolution industrielle. Pour les pôles nés à partir de la deuxième révolution industrielle, les contraintes de localisation sont moins fortes.

Par ailleurs, les concepts de « développement » et de « pôle de développement » sont intégrés à la géographie économique et régionale pour rendre compte de l'implantation de nouvelles zones industrielles. En parallèle, la géographie du développement (ou « sous-développement » selon Y. Lacoste) souligne que les anciennes métropoles coloniales n'avaient ni favorisé, ni réellement souhaité, l'implantation d'établissements d'industrie lourde dans leurs colonies. Dans la réflexion marxiste sur la géographie du développement, le pôle de développement fondé sur l'industrie lourde était considéré comme le symbole du pouvoir et constituait un enjeu à la fois économique et politique. Les chercheurs se demandaient quels seraient les moteurs du développement de régions qui n'avaient pas eu jusqu'alors de développement autonome.

Dans un article de synthèse, intitulé « Pôles de croissance », le géographe M. Santos propose une approche sur la spécificité des PVD [Santos, 1974 : 271-286]. Faisant le bilan d'une quinzaine d'années de réflexion sur les pôles de développement depuis les débuts de leur théorisation, il se fonde sur les travaux majeurs d'économistes et de géographes, comme J. Friedman, qui ont élaboré un champ et des outils de réflexion sur les pôles de développement depuis les années 1950. M. Santos souligne les limites de ces analyses qui ne prennent pas en compte la réalité socio-économique des PVD, notamment l'articulation entre « circuits supérieur et inférieur », qui, selon lui, fonde l'économie des PVD. Il met en avant l'effet des limites d'une centralisation étatique excessive des prises de décision, concernant les pôles de développement.

M. Santos poursuit en soulignant que les analyses des économistes sont à nuancer en fonction d'une approche spatiale. L'implantation de pôles de développement dans les « villes intermédiaires » peut constituer un effet d'entraînement positif à l'échelle régionale. Son analyse constitue une synthèse marquant une étape dans l'histoire du concept des pôles de développement, appliqué aux pays en développement. Elle reflète aussi les critiques de différents chercheurs, vis-à-vis de la conception optimiste de l'« industrie industrialisante », notamment défendue par la Commission Économique pour l'Amérique Latine (CEPAL) dans ses programmes, dès les années 1950.

1.1.3 La remise en cause de la théorie du pôle de développement

Depuis les années 1990, le concept de pôle de développement semble avoir perdu de sa pertinence par rapport à son « âge d'or » des années 1960-1970. Il est peu retenu en tant qu'objet de recherche en géographie. Nous assistons à un glissement sémantique du « pôle de développement » vers « développement local / territorial / endogène ». A partir des années 1980 et surtout 1990, le concept de « développement endogène » ou de « développement local » prend le pas sur celui de « développement » tout court. Pourtant, ces notions ne recouvrent pas les mêmes réalités économique et géographique que le pôle de développement. Mais c'est aussi la période de l'« innovation technologique », des « pôles de technologie ».

Pour M. Polese et R. Sheamur, *« les origines du développement local comme cadre d'analyse et comme stratégie d'intervention sont récentes. Les premiers écrits datent des années 1970. L'idée s'est forgée en réaction aux modèles traditionnels (modèle de la base économique, pôles de développement...) et aux politiques régionales axées sur les subventions pour l'implantation d'entreprises. (...) Plus qu'un simple concept, le développement local est un idéal. Il porte la promesse d'un modèle alternatif de développement, d'une solution de rechange au développement inégal et à la croissance tributaire de forces extérieures. (...) Pour désigner ce "modèle alternatif" de développement, on trouve aussi dans la littérature des termes comme développement endogène ou développement par le bas. Certains auteurs parlent de développement communautaire, en mettant l'accent sur les initiatives populaires. Implicitement du moins, tous ces termes expriment l'espoir qu'un processus de développement puisse être amorcé par le milieu et débouche sur une économie régionale prospère reposant sur les initiatives et le savoir-faire des habitants et des entreprises locales »* [Polese, Sheamur, 2005 : 183-184].

A. Lipietz, en réponse à la question : « Comment est apparu le terme de développement local et quelle a été la critique marxiste de ce concept ? », propose l'analyse suivante :
« C'est un long chemin qui débute à la fin des années 1970, une période où la perception du monde et de ses rapports de forces, en termes économiques et politiques, est basée sur le constat de la dépendance des pays de l'ancienne

aire coloniale. Le modèle dominant est celui d'un centre – les pays développés du Nord – entravant le développement à la périphérie – les pays du Sud –. Au plan doctrinal et des pratiques, la réponse de la gauche marxisante, c'est le protectionnisme, la substitution de la production locale aux importations et la théorie des pôles de développement. Celle-ci prône la construction en un lieu donné d'une plate-forme d'industries lourdes de base, par exemple sidérurgique et pétrochimique, qui doit mécaniquement engendrer de l'activité aux alentours. Or, toutes ces recettes sont alors en échec, de l'Argentine à l'Algérie. Au contraire, on s'aperçoit que l'autonomie de petites et moyennes entreprises locales est de nature à engendrer à terme de nouvelles dynamiques locales de développement, y compris orientées vers l'exportation. Au début des années 1980, les économistes emploient alors les mots de développement « endogène » ou « local » et parlent d'« industrialisation diffuse » [Lipietz, 2002 : 1].

En France, les travaux de Courlet et Pecqueur notamment relancent le débat sur les « systèmes productifs locaux ». Enfin, Piore et Sabel (1984) généralisent la thèse du développement endogène sous forme de « districts industriels » marshalliens ; plus fort : ils avancent que ce modèle serait la nouvelle forme du développement capitaliste, succédant au fordisme, et fondée sur la « spécialisation flexible » [Lipietz, 2001].

Après ce rapide historique de l'évolution de la notion du « pôle de développement », notre bilan est que nous n'assistons pas véritablement à une remise en cause de la théorie des « pôles de développement » dans ses applications, puisqu'elle perdure chaque fois qu'est prévue l'implantation d'industries lourdes. Pourtant, elle est largement discréditée dans les analyses scientifiques, qui reprochent à ce concept de rester figé à un même mécanisme, sans prendre en compte l'évolution historique, économique et le choix idéologique. Or, même si cette théorie est critiquée dans le cas des États ou régions qui ont connu les révolutions industrielles successives, elle n'en constitue pas moins encore un axe essentiel du développement dans certains États en pleine expansion économique au début du XXI^e siècle, comme l'Inde ou la Chine, pour ne citer que les géants. Dans ces cas en particulier, le développement passe en priorité par une croissance, quantifiée à partir d'indicateurs économiques et sociaux, comme le PIB/hab et l'indice de Gini. Bien que de

nombreuses études aient expliqué, depuis les années 1980-1990, le bilan plutôt négatif des expériences liées à l'implantation ex-nihilo de pôles de développement, les États cités précédemment, poursuivent leur politique économique, à marche forcée et ne sont pas disposés à tirer obligatoirement les leçons des erreurs commises, dans le passé, par des pays anciennement industrialisés ou d'autres à l'industrialisation plus récente.

Pour ces deux profils de pays, ce processus d'une activité économique motrice engendre, de façon plus ou moins réussie, des activités qualifiées d'induites. Depuis les années 1980, ce phénomène se produit avec les technopôles, soit dans les pays anciennement industrialisés, soit dans les pays émergents - par exemple en Inde avec l'informatique à Bangalore (État du Karnataka). Cependant, il existe aussi des pôles d'industrie lourde qui jouent encore un rôle dans l'économie régionale, comme nous allons l'analyser à partir du Venezuela.

1. 2. La théorie du « pôle de développement » au Venezuela

Notre propos ici n'est pas de dresser un bilan exhaustif de la politique volontariste d'implantation des pôles de développement au Venezuela, dans le cadre de l'aménagement du territoire, mais, de façon plus spécifique, de présenter des repères, depuis les années 1960 jusqu'au début du XXI^e siècle. Pour cela, il nous paraît tout d'abord intéressant de mettre en valeur la place accordée à l'approche géographique dans l'aménagement du territoire au Venezuela. Puis, nous montrons comment « pôle de développement » et « développement endogène » sont valorisés.

1.2.1 Géographie et aménagement du territoire au Venezuela

Les géographes ont été, jusqu'à présent, peu sollicités pour réfléchir à l'aménagement du territoire et au développement territorial au Venezuela. Ce sont avant tout des économistes, des urbanistes, qui ont été intégrés dans les équipes de préparation des plans d'aménagement successifs pour le pays⁷. En parallèle, la géographie est une discipline peu enseignée dans l'enseignement supérieur au Venezuela par rapport aux autres disciplines des sciences humaines et sociales. Ceci peut s'analyser notamment à travers les formations

⁷ De 1958 à 1999, neuf plans de la Nation successifs ont été réalisés dans le cadre du CORDIPLAN, organisme de coordination et de planification de la Présidence. Depuis 1999, un Ministère de la Planification et du Développement (MPD), sous la direction de Jorge GIORDANI, a remplacé le CORDIPLAN.

universitaires qui y sont proposées. Sur un ensemble d'une vingtaine d'universités publiques et privées, deux départements de géographie forment des géographes : celui de l'Université Centrale (UCV) à Caracas⁸ et celui de l'Université des Andes (ULA) à Mérida. C'est dans cette dernière, en 1959, qu'est créé l'Institut de Géographie et de Conservation des ressources Naturelles, rattachée à la Faculté des Sciences Forestières de l'ULA. La création de ces instituts, tous deux influencés par la géographie française, est le reflet du nouveau dynamisme de l'enseignement supérieur au Venezuela avec la poussée démocratique à partir de 1958.

L'éminent géographe Pedro Cunill Grau, d'origine chilienne, qui a enseigné à l'école de géographie de l'Université Centrale du Venezuela, de 1976 à 1996, s'est formé en partie auprès des géographes français de l'Institut de géographie et du Collège de France au début des années 1960, tels Pierre George, Pierre Gourou, Yves Lacoste, Roger Dion. Le département de géographie de l'ULA, quant à lui, bénéficie de liens institutionnels privilégiés avec des géographes spécialisés en géographie physique tropicale, notamment les géographes Pierre Usselman et Michel Pouyllau, ce qui explique partiellement l'orientation vers une géographie physique et de l'environnement. Cependant, aucune de ces universités ne comporte de spécialisation correspondant à l'« aménagement du territoire » comme nous le concevons en France.

La « planification territoriale » correspond, au Venezuela, à un procédé administratif, si ce n'est bureaucratique, réalisé par des architectes et/ou des urbanistes pour la plupart formés dans les départements d'architecture et d'urbanisme du Venezuela ou à l'étranger. Les formations existant au Venezuela sont tout particulièrement les départements d'urbanisme de l'Université Centrale du Venezuela⁹ et de l'Université Simon Bolívar¹⁰, à Caracas. Jusqu'aux années 1990, la majorité des postes clefs dans les programmes d'aménagement du territoire sont tenus par des Vénézuéliens diplômés d'universités étrangères, qu'elles soient francophones – France, Québec – ou anglo-saxonnes – américaines, britanniques, canadiennes –. Puis, de nouveaux responsables de l'aménagement du territoire ont été formés au Venezuela. Cependant, la majorité d'entre

8 L'école de géographie de l'UCV a commémoré ses cinquante ans de création (1956-2006). Un colloque « 50 ans-UCV-géographie » a eu lieu à l'UCV du 30 mai au 2 juin 2006 pour commémorer ce cinquantenaire.

9 Faculté d'Architecture et d'Urbanisme (F.A.U.) à l'Université Centrale du Venezuela.

10 Départements d'architecture et d'urbanisme ; spécialisation de type master en « Etudes urbaines » à l'Université Simon Bolívar.

eux a une spécialisation réalisée à l'étranger (doctorat ou post-doctorat).

Par ailleurs, les choix d'aménagement par des experts étrangers, surtout américains, sollicités par les pouvoirs publics vénézuéliens, ont une forte empreinte sur le territoire vénézuélien. Ainsi, en ce qui concerne notre recherche, les projets d'aménagement de la Guyane vénézuélienne réalisés par des experts du MIT¹¹ sont en grande partie inspirés par la conception de l'aménagement du territoire américain, malgré le souci, officiellement présenté, de vouloir les adapter au contexte régional particulier.

Par ailleurs, des acteurs de l'aménagement du territoire au Venezuela ont été formés dans les grandes écoles et universités françaises. Par exemple, des thèses de doctorat ont été réalisées à l'IHEAL¹², sous la direction du professeur Jean Revel-Mouroz, dans la lignée de travaux inspirés du cadre théorique de la planification territoriale de la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR). D'autres encore ont suivi une spécialisation en Italie, comme l'actuel ministre de la planification Jorge Giordani, ou Elisenda Vila, professeur à la FAU-UCV puis consultante auprès de l'organisme IVEPLAN¹³.

1.2.2 Pôles de développement et aménagement du territoire à partir de 2000

Les auteurs du *Plan de Développement Économique et Social de la Nation 2001-2007* (PDESN)¹⁴, font une critique sévère, ironique même, de la planification réalisée avant la République bolivarienne. Il est mis en avant qu'après la période de fondation d'une politique nationale de planification territoriale, de 1968 à 1973, les principes de base retenus n'ont pas été appliqués par l'administration qui « réitérativement a confondu les fonctions de l'État et celle de gouvernement et a abandonné le but fixé sans explication ni justification »¹⁵. Un rapide bilan de la décentralisation mise en place depuis 1989 souligne ensuite les lacunes en terme de rééquilibrage territorial, puisque, malgré cette

11 M.I.T. : Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts.

12 IHEAL : Institut des Hautes Etudes pour l'Amérique Latine – Paris III – Sorbonne nouvelle. Parmi les thèses soutenues par des Vénézuéliens, sous la direction de J. Revel-Mouroz, celle de Carmen Teresa GARCÍA, étudie la région occidentale de Zulia, du point de vue de l'aménagement du territoire (cf bibliographie).

13 IVEPLAN : L'Institut Vénézuélien de Planification est un établissement public décentralisé, créé en 1983. Ses missions sont la recherche, l'expertise, la formation dans le domaine de la planification territoriale décentralisée.

14 Pour la suite du texte, nous adopterons l'abréviation PDESN.

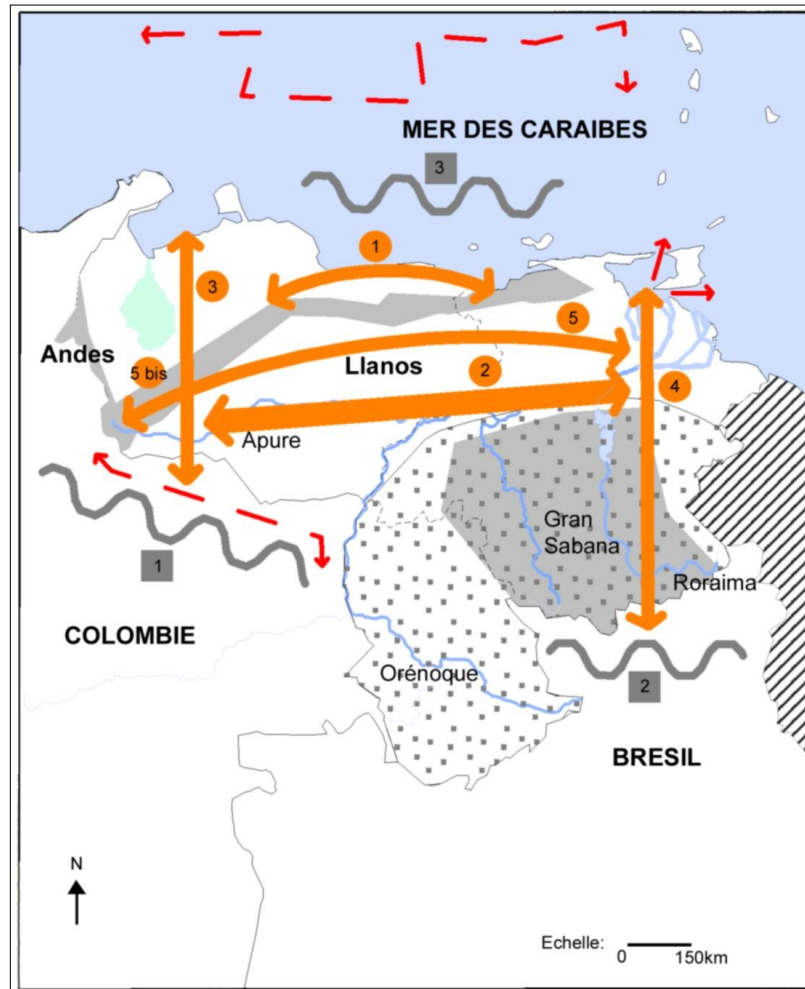
15 PDESN 2001-2007, p. 5.

décentralisation, la concentration démographique et économique dans la région centrale de la capitale Caracas ne fait que s'accroître aux dépens du reste du pays.

Il ressort du *PDESN 2001-2007* que les prises de position et les choix de développement au Venezuela suivent deux axes : d'une part, l'influence des derniers courants sur le développement et l'aménagement du territoire dans le cadre des pays « émergents », d'autre part, l'affirmation d'un « développement endogène », spécifique au régime bolivarien en chantier, diffusé par la majorité des acteurs de l'aménagement, convaincus de son efficacité. Nous avons pu notamment l'observer et l'écouter lors de nos missions sur le terrain auprès des représentants d'organismes de planification ou d'élus locaux (voir chapitre 7). Ces prises de position marquaient clairement, de la part de ces acteurs, une prise de responsabilisation dans le processus national du développement endogène, nouveau à partir de 2001.

Cependant, même si dans les discours ou textes officiels, les représentants de l'État ou des collectivités locales insistent sur le développement endogène – qui est souvent relié au « développement participatif » –, il est indéniable que les choix de développement correspondent aussi, à l'échelle du pays, à des grands travaux et à l'expansion des secteurs industriels-clés, et non pas seulement au besoin d'économie solidaire. Dans ce contexte, le développement endogène doit s'adapter à ces exigences de grands aménagements très coûteux, qui peuvent être réalisés uniquement par des investissements de l'État ou issus du partenariat public-privé ou par de grandes sociétés privées.

**Carte n° 2: Le « développement territorial déconcentré » au Venezuela
Les grandes orientations de l'aménagement du territoire depuis 1999**



Légende :

<u>Milieu naturel</u>		<u>Éléments structurants</u>	
Massif montagneux		(dans le projet national Simon Bolivar 2007-2021)	
Réseau hydrographique		Axe	Façade
<u>Éléments administratifs et géopolitiques</u>		1 axe nord-littoral	1 façade andine
Limite du Grand Est		2 axe Apure-Orénoque	2 façade amazonienne
Territoire en litige (Esequibo)		3 axe occidental	3 façade caraïbe
		4 axe oriental	Frontière de sécurité
		5 axe nord des Llanos	
		5bis prolongement andin de l'axe des Llanos	
		Zone de protection écologique « conservation environnementale et hydrologique »	

Source : Ministerio de Planificación y Desarrollo, *Plan nacional de desarrollo regional 2001-2007*. Conception : Péné-Annette A. ; réalisation : Dinh V., 2007. Dernière version : Mauco C., 2010.

Le cas de Ciudad Guayana et de son aire d'influence illustre cette dichotomie, en raison notamment de la spécificité de sa planification, contrôlée par la Corporation Vénézuélienne de Guyane (CVG), organisme de planification directement rattaché au gouvernement central. Dès les premières lignes de la première partie du *PDESN 2001-2007*, concernant la situation actuelle de la planification nationale, Ciudad Guayana est pris comme exemple de projet de pôle de développement pour lequel il n'a pas été appliqué le suivi de planification prévu. Sur le terrain, en ce qui concerne des actions menées auprès de la société civile, des programmes de développement sont réalisés, notamment avec la création de coopératives de gestion de services de base – surtout l'eau potable –. Ils sont soutenus par les discours politiques des élus locaux. Dans le même temps, le pôle de Ciudad Guayana continue à être géré comme il l'a été dès le début, dans une logique de planification rationalisée pour les besoins de l'industrie lourde qui doit être compétitive à l'échelle internationale. Avec le régime bolivarien, le discours met en avant que le développement de ce pôle doit aussi favoriser le développement socio-économique de la population, mais, dans la réalité, les changements sont encore peu visibles (voir chapitre 8).

1.2.3 Quels héritages des politiques d'aménagement antérieures ?

Il reste peu de traces, au début du XXI^e siècle, de la période faste d'aménagement du territoire, fondée dans les années 1960, sur les pôles de développement. A cette époque, la planification territoriale a privilégié la création de pôles d'industrie lourde, en même temps que la mise en place d'une politique de substitution des importations, favorisée par les programmes de la CEPAL notamment, comme l'avons souligné précédemment. Au Venezuela, cela s'est concrétisé sous la forme de corporations régionales de planification, qui ont alors été le moteur de l'aménagement du territoire. Ces aspects ont été étudiés notamment par Jean Revel-Mouroz, dans le cadre d'analyses sur l'articulation entre développement économique et développement régional [Revel-Mouroz, 1988]. De plus, cette planification territoriale était en relation étroite avec la période d'expansion de l'exploitation pétrolière, le Venezuela faisant partie des membres fondateurs de l'OPEP en 1960.

Une phase de planification territoriale s'amorçait pour limiter l'expansion de la région métropolitaine de Caracas. L'Ouest du pays a été privilégié, comme l'État de Zulia - autour de Maracaibo - pôle pétrochimique en plein essor. Le début de la mise en place du pôle d'industrie lourde de Ciudad Guayana a été justifié dans ce contexte. De plus, ce choix de création d'un pôle de développement est relié à un enjeu stratégique, en raison des richesses minières et de la situation frontalière avec l'État voisin, le Guyana. Cependant, à partir du début des années 1980, nous assistons à l'arrêt des macro-projets de planification et des investissements lourds pour des infrastructures, en raison de la crise économique très forte.

En guise de bilan, il ressort qu'à partir d'une analyse aux échelles nationale et internationale, les pôles de développement au Venezuela ont été des échecs du point de vue de l'aménagement du territoire. De nombreuses études ont dressé des bilans, vingt-cinq ans après notamment, et ont analysé le décalage entre les projets initiaux ambitieux et la réalité du terrain (voir chapitre 6). Pourtant, si nous nous partons d'une analyse plus fine, aux échelles locale et régionale, nous ne pouvons sous-estimer la spécificité du développement économique et urbain de Ciudad Guayana, par exemple. Cette ville constitue le pôle attractif pour l'emploi :

- à l'échelle de l'État Bolívar, aux dépens de Ciudad Bolívar
- à l'échelle du territoire régional délimité pour notre recherche – et donc aux dépens de la métropole Barcelona-Puerto-la-Cruz –
- et à l'échelle nationale, par rapport aux pôles industriels de Maracaibo ou de Valencia notamment.

Ainsi, l'opinion publique du Venezuela considère souvent que ce pôle de développement a contribué aux dynamiques socio-économiques du pays. Dans l'imaginaire de nombreux Vénézuéliens, c'est encore, au début des années 2000, la ville de la réussite professionnelle et de la qualité de vie urbaine, « la ville planifiée ». Il nous paraît à présent intéressant de donner des clés pour comprendre le contexte économique du Venezuela. Sans chercher ici à analyser les fondements idéologiques de la politique bolivarienne mise en place depuis 1999, nous souhaitons présenter les caractéristiques principales de l'évolution socio-économique du Venezuela depuis ces trente dernières années.

1.3. L'espace économique vénézuélien (1970 – 2007)

Pour la période 1975-2005, le Venezuela est le seul pays d'Amérique latine, à connaître une chute du PIB/hab.(en PPA, en \$ international constant en 2000) : il chute de 19% en trente ans alors qu'il augmente de 14% en Argentine, de 36% au Brésil, de 49% au Mexique, de 203% au Chili. En outre, sur cette même période, le Venezuela a la plus faible moyenne annuelle du PIB/hab. avec 6224 \$, derrière le Chili (6483, 8 \$), le Brésil (6637 \$), le Mexique (7979 \$) et l'Argentine (11006 \$).

1.3.1. Le contrecoup des deux chocs pétroliers (années 1970 -années 1980)

L'inflation est souvent mise en avant pour expliquer le discrédit vis-à-vis du régime libéral en 1998. Or, durant 45 ans (1961-2005), le Venezuela n'a pas connu de taux d'inflation très élevés, en comparaison avec d'autres pays de l'Amérique latine, fortement touchés par l'inflation.

a) Le Venezuela et la crise en Amérique latine

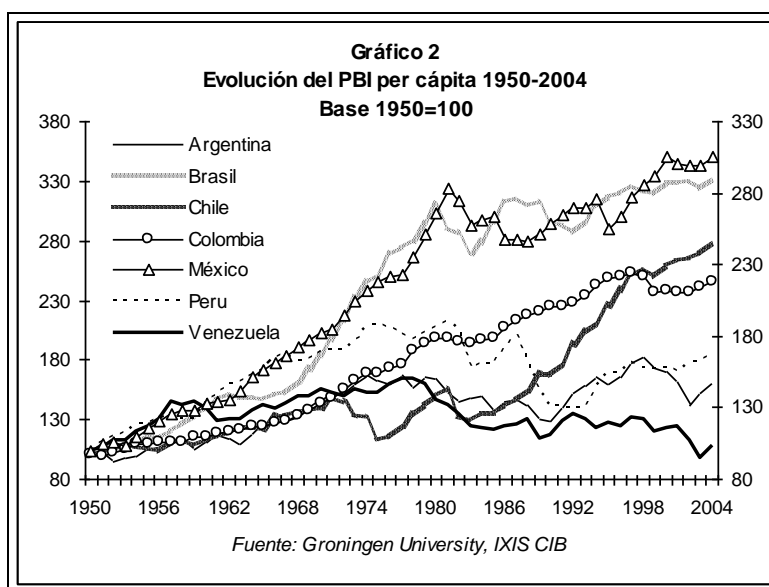
Dans les années de crise économique aiguë, l'Argentine a connu des taux d'inflation dépassant +3000 % en 1989, le Mexique des taux supérieurs à +100% sur la période 1982-1988, ou encore le Brésil, qui dans les années les plus dures a connu une inflation de l'ordre de + 1%/ jour. Le Venezuela, quant à lui, connaît un taux d'inflation avec des pics atteignant « seulement » + 84% en 1989 et + 99% en 1996. Cependant, en 2005, le Venezuela se retrouve avec le taux d'inflation le plus élevé (+ 15, 9%) devant l'Argentine avec + 9,6 %, le Brésil avec + 6,8%, le Mexique (+3,9%) et le Chili (+ 3%).

De plus, si l'on prend en compte le taux d'inflation (indice 100 en 2000), il ressort que la hausse de l'inflation, a été d'environ le double au Venezuela, par rapport aux autres pays d'Amérique latine évoqués, alors que globalement, tous les États retenus pour l'analyse connaissent une très forte croissance de leur taux d'inflation (indice 100 pour l'année 2000). Cette forte hausse s'opère à partir de 1994 pour le Venezuela alors qu'elle a démarré à partir de 1986 au Chili et au Mexique.

Ainsi, malgré ses particularités, le Venezuela ne fait pas exception à l'échelle latino-américaine, pour ce qui est d'une croissance malmenée, à partir de la fin des années 1980, suite à la décennie qualifiée de « décennie perdue ». Les mesures pour tenter de

contrôler l'inflation se réalisent dans le cadre d'un plan d'austérité, sous la présidence de Carlos Andrés Pérez¹⁶, pour essayer de lutter contre une aggravation de la situation économique. Celle-ci se traduit, entre autres, par une augmentation importante de la dette extérieure¹⁷, ainsi que par la hausse de l'inflation, comme nous l'avons vu. Le « plan d'ajustement » adopté par ce gouvernement, à partir d'avril 1986, consiste en des réformes structurelles qui tentent de remettre en cause le modèle de la rente pétrolière de redistribution, existant depuis les années 1950¹⁸. En parallèle, l'évolution du PIB/hab. place le Venezuela au dernier rang par rapport à d'autres pays de l'Amérique latine (voir graphique n°1).

Graphique n°1 : L'évolution du PIB/hab. de sept pays d'Amérique latine (1950 à 2004).



Source : Université de Groningue, IXIS CIB, 2006.

Les deux chocs pétroliers des années 1970 avaient déjà déstabilisé le système rentier, qui avait été à l'origine d'un développement économique très rapide à partir des années 1960. Comme le souligne C. Quenan, « (...) malgré la diversification de l'économie, la part du secteur pétrolier dans le PIB vénézuélien a toujours été très élevée : 29% en

16 Mesures prises lors du deuxième mandat de Carlos Andrés Pérez ; il a été président au cours de deux mandats (1974-1978, 1989-1993). Il a été destitué de ses fonctions lors de son deuxième mandat, pour cause de corruption, ce qui a, en partie, renforcé le courant politique d'opposition jusqu'aux élections présidentielles de fin décembre 1998.

17 Nous n'avons pas de données suffisamment fiables, sous forme de série statistique, concernant la dette, pour analyser l'évolution de l'endettement et effectuer une comparaison avec d'autres pays d'Amérique latine.

18 Modèle de la rente pétrolière qu'analyse D. Ramousse dans le chapitre 1 de sa thèse de doctorat, « La genèse de la rente pétrolière et le problème de son utilisation » [Ramousse, 1997 : 30-36].

1950 et légèrement inférieur à 20% en 1990.» [Quenan, 1998 : 55]. La part des revenus pétroliers représente également le quart du PIB en 1997 [Delobez, 1998].

b) Le Venezuela sous la pression de l'ajustement structurel

À partir du début des années 1980, ce modèle de développement économique construit sur la rente pétrolière entre en crise alors que les cours mondiaux du prix du baril du pétrole diminuent. Les premières mesures d'austérité du programme économique du gouvernement libéral de Carlos Andrés Pérez, influencées par les politiques d'ajustement structurel du FMI, ne permettent pas alors une relance des secteurs clés de l'économie. Le gouvernement de Carlos Andrés Pérez, n'ayant pas réussi à juguler l'aggravation de la crise économique, est discrédité et battu aux élections présidentielles de 1988. Le gouvernement qui lui succède, avec à sa tête le président Rafaël Caldera¹⁹, promet la mise en place de réformes économiques.

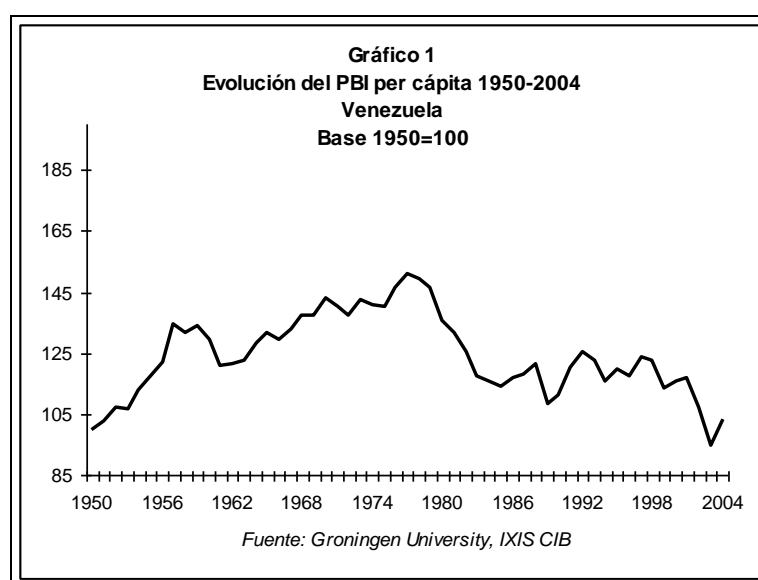
« Face au quasi épuisement des réserves de change, les autorités nouvellement élues en décembre 1988 ont enfin admis le caractère non seulement conjoncturel mais surtout structurel de la crise économique vénézuélienne. En accord avec les institutions financières internationales, elles ont mis en place en février 1989, une politique qui cherchait à produire « le grand tournant » - *el grand viraje* - dans l'économie du pays. Le nouveau programme comportait deux volets. A court terme (...) : fin du régime des changes multiples et unification des taux de change de la monnaie nationale par suite d'alignement sur le taux libre, libéralisation des taux d'intérêt et des prix accompagnée du quasi blocage des salaires, augmentation des tarifs publics associée à une politique d'austérité budgétaire qui a débuté par le gel du nombre de fonctionnaires et le plafonnement des dépenses publiques. (...) Une série de réformes structurelles (ouverture commerciale, privatisations, libéralisation du système financier etc.) visait, à moyen et à long terme, à asseoir les bases d'une nouvelle stratégie de développement axée sur l'ouverture externe, la diversification des exportations et la dérégulation de l'économie.»²⁰

19 Chef de file de l'autre parti majoritaire (COPEI) de la « période démocratique» 1958-1998.

20 Ibid., p. 61.

Cependant, ces mesures n'empêchent pas l'aggravation des tensions au sein d'une société où les écarts de revenus entre les populations les plus riches et les plus pauvres sont parmi les plus élevés d'Amérique latine et où la part de la population vivant en dessous du seuil du pauvreté est aussi considérable. Les émeutes populaires des 27 et 28 février 1989, connues sous le nom de *Caracazo*²¹ – parfois réduites aux images de violence retransmises par les médias internationaux – ont provoqué, dans la capitale, des pillages de commerces par les populations les plus démunies, touchées de plein fouet par la hausse du prix du transport public, la hausse des produits alimentaires de première nécessité puis ont été rapidement matées par une répression sanglante.

Graphique n°2 : L'évolution du PIB/hab. au Venezuela (1950 à 2004).



Source : Université de Groningue, IXIS CIB, 2006.

À la fin des années 1980, cette dérive économique (voir graphique n°2 de l'évolution du PIB/habitant de 1950 à 2004) et ce désarroi social ont été, en grande partie, à l'origine de la radicalisation de courants de l'opposition politique, comme le MAS (Movimiento al Socialismo), le PCV (Parti communiste vénézuélien) ou la Causa Я (Cause radicale), qui soutenaient un autre modèle de développement économique et social pour le pays et étaient censurés.

²¹ *Caracazo* : terme créé à partir du mot *Caracas* pour qualifier ces deux journées d'émeutes ainsi que la répression qui s'ensuivit.

1.3.2. Contestation du modèle de l'État rentier et Révolution bolivarienne

En 1996, un programme alternatif au programme économique du président R. Caldera a été proposé par un courant d'opposition émergent, qui a été rapidement perçu par une majorité de la population comme une possibilité de changement et une alternative à quarante années de politique jugée catastrophique, en raison du clientélisme et de la corruption.

a) Les premiers mois de la République bolivarienne

Le bilan économique fait ressortir l'aggravation des indicateurs économiques. De plus, en 1998, une nouvelle organisation électorale est mise en place, avec la séparation des élections régionales et des élections présidentielles. Le courant d'opposition constitué à partir de février 1998 autour de H. Chávez Frías – militaire d'origine modeste et ex-putschiste²²– répondait aux attentes de la majorité de la population issue des couches les plus défavorisées et des classes moyennes, qui recevaient de moins en moins les fruits de la redistribution de la rente pétrolière.

Les élections du 6 décembre 1998 donnent une majorité absolue au candidat Hugo Chávez et entraînent l'instauration du nouveau gouvernement « bolivarien ». Celui-ci présente un programme économique et social, qui reprend les grandes lignes de celui de 1996, où le discours idéologique prime sur des orientations économiques précises. Les premières mesures prises, cependant, ont pour but de marquer une véritable rupture en implantant les bases d'une révolution fondée sur le « socialisme du XXI^e siècle ».

Dans le domaine financier, la priorité est accordée à un contrôle plus strict du système financier et bancaire en s'attaquant à deux volets : le contrôle des capitaux pour limiter la fuite des capitaux ainsi que le contrôle du taux de change. Dans le domaine social, l'accent est mis sur une réduction des inégalités sociales en proposant la mise en place d'une politique publique orientée vers l'amélioration du système de sécurité sociale. Une grande partie de la politique sociale en faveur des populations les plus démunies se réalise dans le cadre de « missions » qui sont des programmes d'aide sociale (dans les domaines de l'éducation, de la santé, de l'alimentation etc.). Cette politique ne pourrait se réaliser sans la richesse nationale issue de l'exploitation pétrolière. En effet, sans la rente pétrolière, le Venezuela n'aurait pas les moyens de cette politique sociale car elle est en

22 Tentative de coup d'état du 4 février 1992.

grande partie financée directement par la compagnie nationale d'exploitation des hydrocarbures PDVSA.

b) Les premières lois de la République bolivarienne

Une des premières lois majeures du gouvernement bolivarien, dans la continuité de la Constitution de 1999 est la « Loi sur les hydrocarbures » de 2001. Cette loi est significative, d'une part, de l'importance que continue à avoir le secteur pétrolier dans l'économie vénézuélienne et d'autre part de l'orientation nouvelle que prend l'État central dans ce domaine. En effet, la loi limite la place des compagnies étrangères dans l'exploitation des hydrocarbures. En outre, elle fait évoluer la compagnie nationale PDVSA en une agence publique de développement national [Pirela, 2005]. Un des points importants de cette loi, en effet, est de remanier le système fiscal qui régie les contrats d'exploitation des compagnies pétrolières étrangères. Depuis la période d'ouverture pétrolière (*apertura*) des années 1990, les compagnies étrangères devaient verser à l'État vénézuélien des *royalties* comprises entre 1 et 17 % et des impôts ne dépassant pas 30%. Avec la loi de 2001, la part des *royalties* passe à une proportion allant de 20 à 30 % et les impôts pouvant atteindre 50%. De plus, ces mesures ne peuvent être appliquées que dans le cadre d'entreprises mixtes – *joint ventures* – entre une compagnie étrangère et la compagnie vénézuélienne PDVSA, qui a obligatoirement une part supérieure à 50%. Cette évolution vers une « renationalisation » du secteur pétrolier se radicalise à partir du moment où la loi sur les hydrocarbures de 2001 commence à être vraiment appliquée, c'est-à-dire à partir de 2005.

c) Un espace économique toujours très dépendant de la rente pétrolière

A partir d'avril 2006, le gouvernement vénézuélien signe des accords pour la « transition » où 32 projets qui existaient sous forme d'OSA – associations stratégiques entre une compagnie étrangère et PDVSA – sont transformés en des *joint ventures* avec une nouvelle augmentation des *royalties* et des redevances à verser à l'État. Cette même « migration » est réalisée, à partir de fin 2006, pour les associations stratégiques d'exploitation du pétrole extra-lourd de la ceinture de l'Orénoque.

Par contre, le secteur de l'exploitation gazière est géré par une autre loi, la loi sur les hydrocarbures gazeux de 1999, qui n'a pas les mêmes modalités que celle du secteur pétrolier. En effet, elle autorise notamment la participation d'une compagnie privée étrangère jusqu'à 100%. De plus, les *royalties* et les redevances y sont plus faibles que dans le secteur pétrolier. Une telle séparation entre secteurs gazier et pétrolier nous amène à nous interroger sur les enjeux économiques de cette législation. Sous couvert de la mainmise renforcée de l'État, le secteur énergétique n'est pas entièrement nationalisé. De plus, c'est le secteur pétrolier qui finance une grosse partie de la politique sociale, par son système de rente.

1.3.3 La mise en place de la politique économique bolivarienne

Plusieurs phases du point de vue socio-économique se dégagent au cours de cette dernière décennie.

a) Les premières années de l'élan révolutionnaire

De 1999 jusqu'au début de l'année 2002, le nouveau gouvernement pose les grands axes de sa politique économique, dans un contexte socio-politique troublé, notamment en raison de la fuite importante de capitaux, en grande partie attendue, et l'exil plus ou moins précipité de la population, surtout aisée et des classes moyennes, qui a souvent un lien familial à l'étranger. Il est difficile d'évaluer la proportion de la population ayant fui le pays. À partir de l'observation personnelle et d'entretiens informels, les catégories sociales les plus concernées sont les cadres et techniciens du milieu industriel, les professions libérales et les intellectuels opposés au régime. En parallèle, les débuts de la construction des bases du « socialisme du XXI^e siècle » s'opèrent, en partie, grâce au soutien logistique de cadres cubains, intégré dans un programmes d'échange « pétrole contre services », dans le domaine de la santé par exemple. Ainsi, des médecins cubains viennent exercer dans les *barrios* (quartiers pauvres) vénézuéliens, en majorité dans la capitale Caracas.

La tentative de coup d'état du 11 avril 2002 contre le président H. Chávez puis la grève du secteur pétrolier du 2 décembre 2002 au 2 février 2003 marquent un véritable coup d'arrêt aux mesures bolivariennes. Commence alors une période très difficile où se poursuivent une fuite des capitaux très importante ainsi que la fermeture de nombreuses

petites et moyennes entreprises²³, ce qui commence à paralyser l'économie. De la fin 2003 aux élections présidentielles du 2 décembre 2006, qui légitiment le deuxième mandat présidentiel, l'économie a redémarré progressivement avec le retour au niveau de la production pétrolière qui existait avant la grève de fin 2002, selon les sources officielles.

C'est donc une période de relance avec la mise en place plus systématique des programmes sociaux, financés par le secteur pétrolier, pour tenter de réduire la pauvreté et en priorité l'extrême pauvreté. Selon le gouvernement, les indicateurs de pauvreté montrent une diminution de la pauvreté extrême ainsi qu'une réduction de la pauvreté moyenne depuis 2003. Comme nous avons pu l'observer, à l'échelle locale, les efforts soutenus dans le domaine de la lutte contre l'analphabétisme, avec les missions, ont porté leur fruit dès 2005 auprès de la population adulte et permettent aux personnes d'améliorer leurs conditions de vie, comme par exemple, en pouvant lire leur contrat de travail. À l'échelle nationale, l'amélioration des indicateurs de pauvreté, dont celui de l'analphabétisme, est un thème majeur de la propagande officielle.

b) Radicalisation dans l'application du « socialisme du XXIe siècle »

A partir de 2005, en raison de la hausse du prix du baril de pétrole, le Venezuela connaît des mois fastes, comme les autres pays pétroliers. En parallèle, se greffe l'évolution juridique du secteur pétrolier qui, avec la loi sur les hydrocarbures de 2001, remaniée en 2006, renforce le « nationalisme pétrolier ».

De plus, à partir de 2007, une vague de nationalisations est opérée dans le domaine énergétique, notamment avec de nouveaux statuts des *joint ventures* de la ceinture bitumineuse de l'Orénoque (voir chapitre 1.3), ainsi qu'avec la nationalisation du secteur électrique.

La manne pétrolière favorise donc la réalisation d'un programme économique qui renforce le choix d'investissements publics d'envergure. Par exemple, ceux-ci sont orientés vers de grands travaux publics, comme des tronçons de réseau ferré, des ponts – comme le deuxième pont sur l'Orénoque²⁴ – des programmes de logement social etc.

23 Au Venezuela, une petite entreprise peut avoir de 5 à 20 employés et une entreprise moyenne de 21 à 100 employés.

24 Voir chapitre 4.

Dans le domaine industriel, de grandes entreprises sont nationalisées à partir de 2008, comme CEMEX, firme multinationale mexicaine spécialisée dans la cimenterie, SIDOR dans le domaine de la sidérurgie (voir chapitre 3). De tels choix économiques rentrent dans la logique de nationalisations des biens de production, prônée par le gouvernement bolivarien, qui va plus loin que le programme économique initial, inspiré de celui de 1996. En effet, dans le programme de 1996, il était spécifié que la grande industrie serait gérée par le secteur privé. De plus, dans un contexte à la fois de pays en développement et de pays qui était auparavant fortement modelé par une économie libérale à l'américaine, le secteur privé joue encore un rôle prépondérant, en dehors du secteur de l'industrie lourde. C'est pourquoi le programme fondé sur le « socialisme du XXI^e siècle » insiste sur l'importance de la place du secteur privé et de l'articulation entre secteurs public et privé, dans l'économie nationale.

Les programmes publics à vocation sociale nous semblent intéressants pour tenter de limiter les déséquilibres socio-territoriaux. Cependant, la vague de nationalisations, telle qu'elle est réalisée, apparaît à nos yeux davantage comme un schéma plaqué qu'une solution suffisamment adaptée à la réalité socio-économique vénézuélienne, pour tenter de réduire les inégalités sociales criantes qui persistent, en ce début de XXI^e siècle. Pour les défenseurs de la politique gouvernementale, l'évolution vers l'étatisation permet un plus grand contrôle de l'État sur des pans de l'économie jusqu'à présent aux mains d'agents économiques privés, en majorité étrangers. Par conséquent, cela favoriserait un transfert de capitaux vers des investissements publics en faveur de populations les plus démunies. Toutefois, les mesures de la politique économique, jusqu'en 2008, maintiennent souvent les populations les plus démunies à l'attentisme et à l'assistanat. La part du secteur informel est encore très importante en 2008, et c'est ce secteur qui, à notre avis, n'est pas encore suffisamment pris en compte dans le modèle de développement socialiste bolivarien. Certaines mesures s'attachent, par exemple, à favoriser une reprise des initiatives économiques, dans le cadre de micro-entreprises ou de coopératives (voir chapitre 8), mais la réalité socio-économique de l'extrême précarité demanderait une réflexion encore plus approfondie sur les solutions macro-économiques à proposer.

Par ailleurs, malgré sa relative avancée industrielle à l'échelle latino-américaine, le Venezuela n'a pas suivi le développement économique des Nouveaux Pays

industrialisés[Hillman, 2001]²⁵. Le tableau n° 1 montre le profil socio-économique, à partir de quelques indicateurs pour la période 2001-2006.

Tableau n°1 : Indicateurs socio-économiques du Venezuela (2001-2006)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
IDH [rang]			0,77 [69e]				0,83
Revenu annuel brut/hab [rang]			4090 \$ [76e]			4810 \$	
PIB total (en millions de \$ courants)	121258,1	126197,4	94340	83435,7	110103,7	138856,9	
Taux de croissance (variation annuelle en %)	3,8	3,5	--9	--9,5 [ou -7,7]	17,9	9,3	10
Taux d'inflation (variation annuelle en %)	13,4	13,3	31,2	26,1 [ou 27,1]	19,2	14,4	15,8
PIB/hab (variation annuelle en %)	1,7	1,5	10,7	--11,2 [ou -9,3]	15,8	7,5	8,2
Taux de chômage (% de la pop active)	13,9	13,3	15,8	18,2 [ou 18]	15,3	12,4	9,8

Source : *Images économiques du monde*, Banque centrale du Venezuela, <http://perspective.usherbrooke.ca>.

De plus, même si selon certains auteurs, le Venezuela fait partie des pays émergents [Allégret J.-P., Le Merrer P., 2007 : 75], le décollage économique, fondé en partie sur une diversification économique n'en paraît pas moins difficile, voire compromis aux yeux des plus pessimistes ou des détracteurs du régime bolivarien.

25 R.S. Hillman est économiste et a été professeur invité d'économie à plusieurs reprises à l'École des Études Internationales de l'Université Centrale du Venezuela de 1987 à 2000. Dans le chapitre concernant l'économie en Amérique latine, il prend souvent le Venezuela comme exemple et s'interroge sur les conséquences économiques de la mise en place du gouvernement bolivarien.

Conclusion du chapitre 1

L'aménagement du territoire au Venezuela au début du XXI^e siècle illustre l'influence des choix de politique économique sur les orientations de développement territorial. Nous assistons au second souffle des pôles de développement, fondés sur une idéologie prônant le développement endogène, considérés comme l'outil des nouvelles dynamiques énergético-industrielles. Les sites d'industrie lourde sont donc considérés comme les lieux prioritaires de l'économie socialiste en construction.

Nous venons aussi de dresser un portrait de l'économie du Venezuela depuis les années 1950, en insistant sur ces vingt dernières années. Celles-ci ont été marquées par une aggravation économique qui, à la fin des années 1990, a été à l'origine d'un changement radical du point de vue politique. Le gouvernement bolivarien s'est engagé au départ à marquer une rupture avec la politique économique libérale qui primait depuis les années 1950. Dans le Grand Est, les pôles d'industrie lourde sont pris dans cette dynamique, avec de nombreux aléas.

Avant de plus nous pencher sur ces pôles à l'échelle régionale, il nous paraît intéressant de prendre un temps pour dégager des éléments ayant contribué à la formation d'une « culture régionale », à travers les ensembles géographiques, les limites administratives et les héritages historiques.

Chapitre 2 : Le Grand Est et ses limites

Introduction du chapitre 2

Les paysages de cette région tropicale humide ont inspiré écrivains (comme Romulo Gallegos, Jules Verne etc.), géographes (Claude Collin Delavaud, Michel Pouyllau etc.), cinéastes etc. *Superbe Orénoque*, *El Dorado*, le *Salto Angel* sont autant d'expressions qui ramènent aux explorations des Européens qui ont, depuis le XVI^e siècle tenté de remonter jusqu'aux sources de l'Orénoque ou de trouver les gisements d'or [Lézy, 2000, 2004]. De plus, en ce début de XXI^e siècle, pour les Vénézuéliens non originaires de cette région, la *Guayana* reste toujours la région méconnue, encore à découvrir.

Avec le delta Amacuro (delta de l'Orénoque), nous sommes dans les espaces des Indiens *Warao* et *Pemón*, qui gardent leur culture, même si grandement menacée. En outre, l'*Oriente* et la *Guayana* caractérisent les territoires tardivement intégrés à la nation vénézuélienne, à partir de la fin du XIX^e siècle. Ainsi, *Oriente*, Guyane, Orénoque, Angostura, Delta Amacuro, *Salto Angel*, *La Gran Sabana*, le pont *Orinoquia*, Indiens *Warao*, ceinture de l'Orénoque etc. ne sont que quelques termes clés symbolisant une région du Venezuela, qui a tantôt fait fuir, tantôt attiré, dans la réalité historique et dans l'imaginaire des Vénézuéliens.

C'est pourquoi, nous présentons les différents espaces de milieux naturels qui façonnent cette région. Puis, nous nous attachons, de façon brève, à apporter des repères de découpage administratif et de construction historique.

2. 1. Le «Grand Est», région géographique ?

Cet ensemble régional est, de plus, organisé en grande partie par l'Orénoque, l'artère fluviale du pays. Pour l'espace orientalo-guyanais, la portion de cette artère est le Bas Orénoque, qui correspond au bassin de l'Orénoque dans sa partie aval, depuis la confluence de l'Orénoque avec le Caura jusqu'à l'embouchure, c'est-à-dire le delta de l'Orénoque. Le Bas Orénoque est donc à la fois un facteur de séparation et d'unification entre les différents milieux naturels, que nous pouvons regrouper en trois ensembles topographiques et géomorphologiques.

En effet, se distinguent, du nord au sud : le littoral caraïbe et la chaîne côtière caraïbe , puis la plaine sédimentaire des *Llanos* orientaux, enfin le massif guyanais. La vallée de l'Orénoque constitue donc un espace de transition entre les *Llanos*, et le massif guyanais.

2.1.1 Le littoral caraïbe

De l'est de Barcelona jusqu'à la péninsule de Paria, le littoral est constitué par environ 300 km de côte rocheuse découpée, dont environ 200 de la pointe orientale de la Péninsule d'Araya à la pointe occidentale de la Péninsule de Paria. Ce littoral est le prolongement de la cordillère caraïbe orientale, qui est la terminaison orientale de la branche caraïbe de la cordillère andine. Cette chaîne se décompose en une chaîne littorale et une chaîne intérieure.

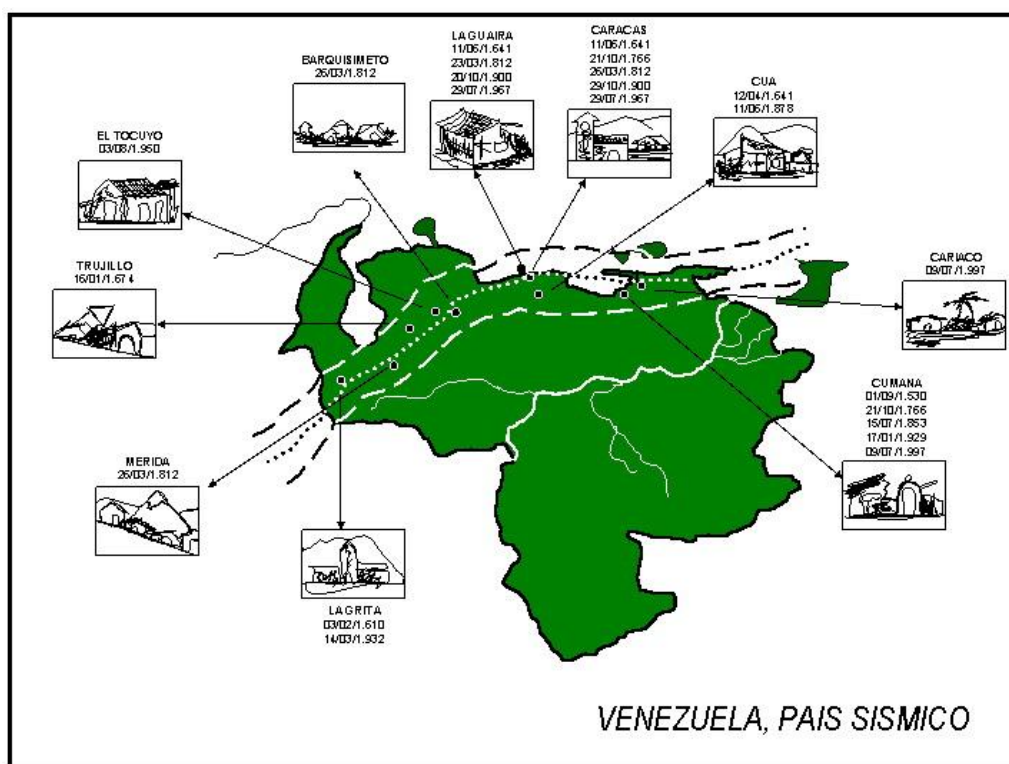
La chaîne littorale, a une altitude plus faible que la chaîne intérieure, avec des sommets atteignant 1000 m. Elle est constituée de roches du Crétacé métamorphisées et oriente les deux péninsules d'Araya et de Paria. La chaîne intérieure, plus ample, plus élevée, avec comme point culminant le Cerro Tristeza, à 2660 m d'altitude, est composée de calcaires et de grès du Crétacé. La côte est prolongée par une série d'îles dont la plus importante est l'île de Margarita. Les autres îles importantes qui se détachent, à l'échelle régionale, sont celles de Coche et de Cubagua.

A l'ouest, depuis Barcelona jusqu'à la limite occidentale de l'état Anzoátegui, la côte sableuse, basse et linéaire, a été formée par le processus d'accumulation lié à la dérive littorale. Cette côte est le prolongement de la plaine sédimentaire des *Llanos*. Deux lagunes importantes - la lagune d'Unare, à l'ouest, et celle de Píritu, à l'est - constituent de

véritables réserves de l'écosystème littoral caraïbe . Cependant, d'autres portions de cette plaine littorale lagunaire ont été fortement anthropisées, sans prendre en compte les impacts environnementaux, lors de la période d'aménagements touristiques. Ainsi, depuis le milieu des années 1980, la lagune du Maguey, entre Barcelona et Puerto-la-Cruz, a été en grande partie asséchée et aménagée pour permettre la construction de la marina « El Morro ». Quant au complexe pétrochimique de Jose, il a été aussi réalisé entre Barcelona et Puerto Píritu sur un site de plaine littorale lagunaire, à partir du milieu des années 1990.

La partie extrême orientale, continentale et océanique, du Venezuela est une des régions les plus exposées aux risques sismiques. Elle est en effet la région de contact entre la plaque tectonique des Caraïbes, au nord, et celle de l'Amérique du Sud, au sud. Cette zone fait partie de celles ayant la plus forte sismicité au monde²⁶.

Carte n° 3a : « Venezuela, pays sismique ». Dates des séismes les plus importants



Source : PDVSA, 2004.

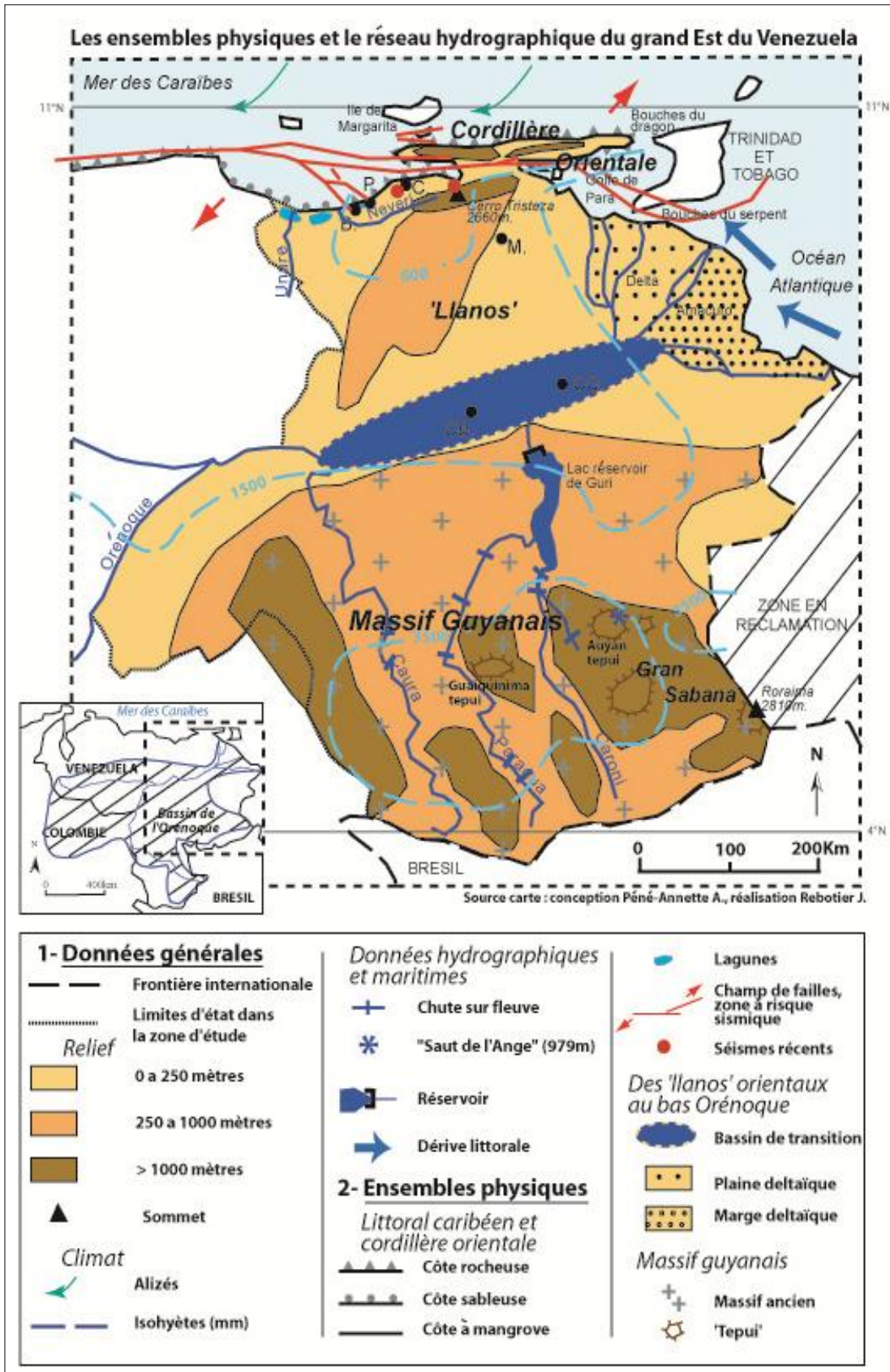
26 Les zones de plus forte sismicité dans le monde sont celles classées VI et VII, suivant le classement ??? de risque sismique.

Les péninsules d'Araya et de Paria sont traversées d'est en ouest dans leur partie méridionale par la faille d'El Pilar²⁷, l'une des plus importantes et actives du pays. D'une longueur de 408 km d'est en ouest, elle s'étend surtout dans la zone *off-shore*. La plus active des quatre sections qui la composent est celle allant de Cumaná à El Pilar. Cette section, comme les autres, est une faille inverse de décrochement dextre, dont le taux de déplacement est évalué de 1 à 5 mm/an. Le dernier tremblement de terre important, d'une magnitude de 6,8, du 9 juillet 1997, a touché plus sévèrement les villes de Cumaná et de Cariaco et a causé des décès et nombre de blessés. Il a provoqué la destruction de plus de 400 maisons et édifices publics ainsi que de nombreux dégâts matériels²⁸. Des fractures importantes ont surtout affecté la portion de route entre Cumaná et Cariaco, où l'une d'elles a atteint 36 km de long. La faille d'El Pilar est étudiée par les géologues avec beaucoup d'attention, en raison des enjeux énergétiques : des gisements gaziers très importants sont localisés dans le golfe de Paria. De plus, le projet de développement de l'exploitation gazière en mer implique une très bonne connaissance des risques sismiques. Ainsi, la première raffinerie de pétrole de la région a été construite à Puerto-la-Cruz à la fin des années 1940, en raison de ces risques sismiques majeurs, et non à Cumaná, comme initialement prévu.

27 Cette faille a un tracé qui passe en fait à une trentaine de kilomètres au sud de la petite ville El Pilar, à hauteur de Cariaco.

28 Pour Cumaná, cinq tremblements de terre sont répertoriés (01/09/1530, 21/10/1766, 15/07/1853, 17/01/1929, 09/07/1997) ; pour Cariaco, un tremblement de terre le 09/07/1997 (voir carte n°3a).

Carte n°3 : Les ensembles physiques et le réseau hydrographiques du Grand Est.



Conception Péné-Annette A. ; réalisation Rebotier J., 2003.

De même, le tracé et les matériaux de construction des oléoducs doivent tenir compte de ce contexte sismique, depuis les champs d'extraction pétrolière du sud des États Anzoátegui et Monagas jusqu'aux terminaux d'exportation et les raffineries de Jose et de Puerto-la-Cruz

De plus, en raison de fortes pluies, qui peuvent être très violentes, au cours de la saison des pluies dans cette zone tropicale sèche, les éboulements et les glissements de terrain sont fréquents sur les portions de côte rocheuse. L'importance des processus d'érosion, liés à des précipitations torrentielles, se rajoute donc à la fragilité sismique.

2.1.2 La plaine sédimentaire des *Llanos* orientaux

Au sud de la cordillère caraïbe, la plaine sédimentaire des Llanos orientaux, d'une largeur d'environ 100 à 150 km, constitue un vaste espace d'étendues de savane arbustive, à dominante de graminées. Cette plaine a une altitude moyenne de 200-250 m, alors que deux ensembles de plateaux, la *Mesa la Tigre* et la *Mesa de Guanipa*, se détachent à plus de 350m, en prolongement du versant sud-ouest de la chaîne côtière. Le sol y est ferrugineux. Très faiblement mis en valeur du point de vue agricole, ce territoire constitue une zone d'élevage bovin très extensif, dont l'activité est faible par rapport aux *Llanos* occidentaux, plus humides.

L'équilibre écologique de cette plaine a été malmené depuis les débuts de l'extraction pétrolière à partir des années 1930. Nous sommes en effet dans le bassin oriental des hydrocarbures. Les premiers champs d'extraction pétrolière ont commencé à défigurer la plaine dans les secteurs d'Anaco et El Tigre.

De plus, la ceinture de l'Orénoque, en écharpe sur la rive gauche de l'Orénoque et la partie méridionale des *Llanos* orientaux, d'environ 400 km de longueur et d'une centaine de largeur, constitue un ensemble naturel, lui aussi menacé, depuis les débuts de l'exploration. Les perspectives d'exploitation à venir ne semblent pas, à notre avis, porteuses de garantie de protection de l'écosystème, malgré la vitrine pro-environnementaliste, mise en avant dans les documents de la compagnie nationale PDVsa ou des compagnies étrangères comme TOTAL. Cependant, il est à espérer qu'avec la priorité accordée au développement durable depuis les années 1990, cette nouvelle zone d'exploitation de la Ceinture de l'Orénoque soit davantage exploitée avec un souci plus

grand de l'environnement que les bassins pétrolifères plus anciens du bassin de Maracaïbo, hors de notre zone d'étude, et du bassin oriental, la jouxtant au nord.

2.1.3 Le massif guyanais

Le massif guyanais constitue l'ensemble topographique majeur de notre zone d'étude, même si pour la suite, nous n'intégrons que ses marges septentrionales, qui rejoignent la plaine de la rive droite de l'Orénoque. D'une altitude moyenne de 1 500 m d'altitude, ce massif fait partie du bouclier guyanais. « *La pente générale du bouclier est orientée du sud (Cerro de la Neblina, 3045 m, et sierras de la frontière brésilienne) vers le nord où la pénéplaine ne dépasse 400 m que dans les collines arrondies ("Cerros") de la formation Imataca.* » [Brisseau-Loaiza, 1982 : 8.] Il est dominé dans sa partie centrale et méridionale par certains massifs plus élevés comme l'Auyantepuí atteignant 2510 m d'altitude, le Macizo de Chimantá avec l'Euroda-Tepuí, à 2698 m. Ces *tepuis* caractéristiques, par leurs formes tabulaires, de la partie la plus élevée de la Gran Sabana [Loaiza, 1982 : 7-8.] sont les éléments les plus remarquables des patrimoines géologique et géomorphologique que comporte cette région. « *Le socle précambrien (...) est formé de roches métamorphiques et ignées (...) avec des lambeaux de couverture sédimentaire précambrienne surtout. Trois séries y ont été à ce jour définies ; la formation Imataca (...) a des quartzites ferrugineux et des gneiss riches en hématites d'où on extrait du fer à haute teneur ; la formation Pastora (...) est formée de roches vertes avec des filons de quartz aurifères exploités autour de El Callao. La formation Roraima est la plus récente ; couvrant jadis la majeure partie du bouclier, elle subsiste surtout au centre et au sud. Elle donne de beaux reliefs tabulaires de grès et quartzites continentaux, aux flancs disséqués (les "Tepuis") (...) Les escarpements ou les intrusions de roches dures accidentent le cours des rivières de rapides et de chutes qui ont reçu une exploitation hydroélectrique (sur le Caroni) et touristique (Salto del Angel, 972m). Les dépôts quarternaires sont partout importants, sous forme d'alluvions le long des rivières (...)* » [Brisseau-Loaiza, 1982 : 7-8].

Nombreuses sont les formations gréseuses, plus ou moins érodées, par exemple, qui donnent des paysages de sculptures naturelles. Les *tepuis* ainsi que les nombreux autres toponymes indigènes nous rappellent aussi la spécificité de cet ensemble du point de vue du peuplement, comme nous l'avons présenté auparavant. Les *Pemon* sont les plus nombreux de nos jours à habiter ce territoire, sans réelle prise en compte par les

politiques publiques jusqu'à la fin des années 1990.

La chute d'eau *Salto Angel* sert très souvent d'image de produit touristique pour la *Gran Sabana*, avec ses 1000 m de dénivelé. Le parc naturel national de Canaima couvre une grande partie de la *Gran Sabana*

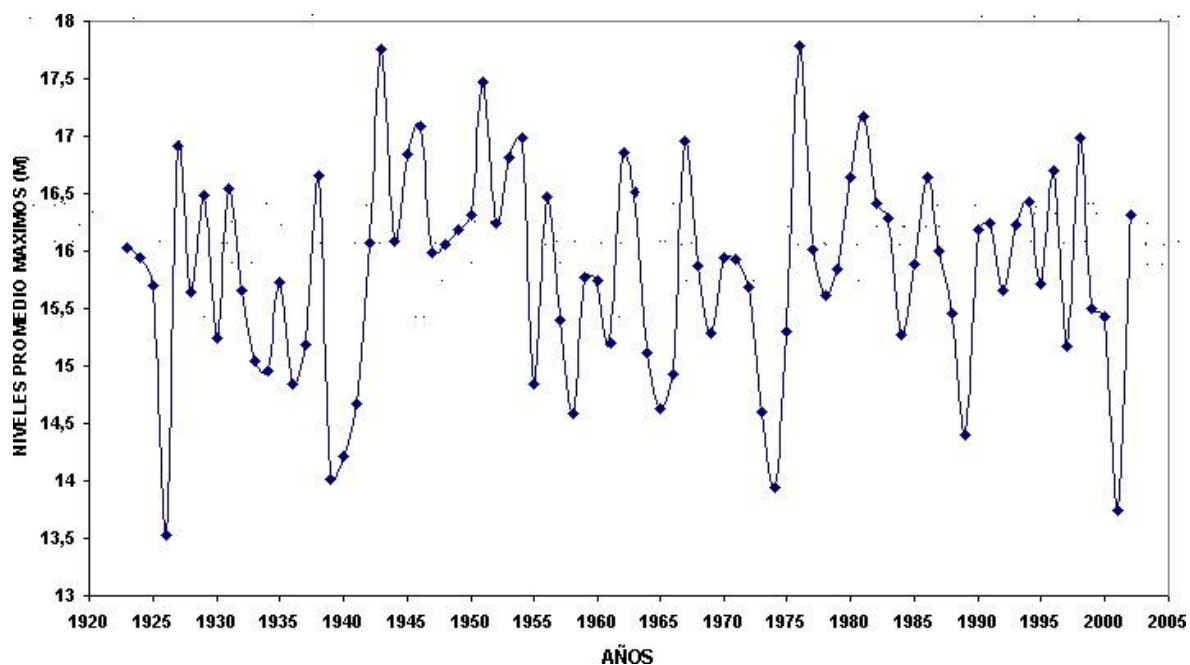
2.1.4 Le Bas Orénoque

Le bassin de l'Orénoque couvre 830 000 km²²⁹, soit près de 70% du pays. Le fleuve long de 2140 km³⁰ a un débit de 18 000 à 23 000 m³/s à l'embouchure. Les géographes distinguent le « Haut Orénoque » du « Moyen Orénoque » et du « Bas Orénoque ». Le Bas Orénoque (depuis la confluence avec le Manapire, affluent de rive droite, à une centaine de km en amont du Caura) est donc la portion qui draine en grande partie notre région, depuis cette confluence jusqu'au delta (Delta Amacuro). Celui-ci est composé de quatre bras principaux appelés *caños*, drainant la plaine deltaïque et la marge deltaïque.

Ce bas Orénoque est la portion navigable pour les transports de matières premières (voir chapitre 4). Les rives sont inondées sur de larges zones, en période des pluies. La variation du niveau des eaux est très variable, comme le montre le graphique n°3

²⁹ Dans sa partie vénézuélienne ; une autre partie du bassin est en Colombie

³⁰ La longueur du fleuve varie, de 1783 km à 2140 km, en fonction du trajet réalisé par les eaux depuis les sources du Mont Delgado Chalbaud, jusqu'au delta.



Graphique n° 3 : La variation du niveau moyen des eaux de l'Orénoque à hauteur de Ciudad Bolivar (1920-2005).

Source : UNEG, 2006.



Photographie n° 1 : La confluence de l'Orénoque et du Caroní, vue aérienne depuis l'aval.

(Le Caroní est la droite de la photographie ; sur sa rive gauche, la lagune *Cambalache* -rejets de l'industrie de l'aluminium-)

Cliché de l'auteur, 14 juin 2005.



Photographie n° 2 : les premiers contreforts du massif guyanais depuis le chantier de Tocoma

Source : cliché de l'auteur, septembre 2007.



Photographie n° 3 : la côte caraïbe, à Guanta, à l'est de Puerto-la-Cruz

Source : cliché de l'auteur, août 2007.

2. 2 Le « Grand Est », territoire politico-administratif et historique ?

Nous souhaitons donner quelques éléments de compréhension du découpage administratif de notre région d'étude. En effet, le Grand Est tel que nous le délimitons regroupe plusieurs entités administratives. Ici, nous nous concentrons sur la présentation du découpage administratif existant. Dans le chapitre 7, nous insistons plus sur les articulations entre les différents échelons, du point de vue de la politique d'aménagement.

2.2.1 L'évolution du découpage administratif

Les différents échelons administratifs au Venezuela sont la région, l'État, le district et la municipalité. Le territoire étudié est constitué par les régions *Oriente* et « Guyane ». La région *Oriente* (souvent traduite en français par région Nord-Est) est composée des États Anzoátegui, Sucre et Monagas. La région « Guyane » est composée des États Bolívar, Delta Amacuro et Amazonas. Nous devons aussi mentionner la région insulaire, composée de l'État de Nueva Esparta (l'île de Margarita) qui est liée aux dynamiques de ce « Grand Est » vénézuélien.

a) Les limites administratives jusqu'en 1989

Comme l'analyse A. Bonnefoy, le processus de régionalisation s'inscrit dans le cadre d'une réforme de l'État central vénézuélien, mentionnée dans la Constitution de 1961. Le but est « d'associer les institutions locales à un processus de décision concernant la planification et le développement du pays » [Bonnefoy, 1988 : 42]. Dans la continuité de la Constitution de 1961, le décret du 11 juin 1969 crée huit régions administratives dont la région nord-orientale (les États Anzoátegui, Monagas, Sucre et Nueva Esparta), la région Guayana (une partie de l'État Bolivar et le Territoire Fédéral Amacuro) et la région Sud (la deuxième partie de l'État Bolivar, l'État Apure et le Territoire Fédéral Amazonas).

Les textes officiels les plus récents, notamment dans la Constitution de 1999, font très peu référence à la « région ». Il arrive aussi que soit utilisée l'expression « état régional » (« estado regional ») pour qualifier les États [Garay, 2001 : 22]. Ceci fait ressortir une évolution de la prise en compte de la « région » dans l'aménagement du territoire et la planification régionale au Venezuela depuis ces trente dernières années.

En effet, depuis les années 1990, la division administrative régionale est reléguée au second plan par rapport aux années 1970 à 1980, durant lesquelles des Corporations régionales de développement jouaient un rôle primordial pour la mise en œuvre des politiques de développement régional. « Les découpages régionaux ont été nombreux et chaque Présidence a établi le sien, le dernier datant du 8 janvier 1980. (...) Quant à la Guyane, elle regroupe depuis 1980, l'ensemble du massif et le delta, alors que jusque là le territoire d'Amazonas constituait une région Sud (parfois en association avec l'Apure) » [Brisseau-Loaiza, 1982 : 110-111].

b) Les limites administratives du Grand Est

L'entité régionale « Nord Est », au même titre que les autres régions du Venezuela, est très peu prise en compte depuis les années 1990, ce qui correspond au début de la politique de décentralisation initiée en 1989. Par contre, la région guyanaise est à considérer comme une exception à l'échelle nationale car elle continue à prendre de l'importance, essentiellement en raison du rôle majeur de la Corporation Vénézuélienne de Guyane (CVG) dans la politique du développement régional. Au début des années 2000, l'extension des limites de la « Zone de développement de la Guyane » contrôlée par la CVG est révélatrice de la place que prend cette entité territoriale au sein du Grand Est. En effet, les limites débordent sur les États Anzoátegui et Monagas. Ainsi, la « Zone de développement de la Guyane » regroupe à présent la région administrative de la Guyane et le sud de la région Nord-Est, c'est à dire la municipalité Independencia de l'État Anzoátegui et les municipalités Sotillo, Libertador et Urucoa de l'État Monagas³¹.

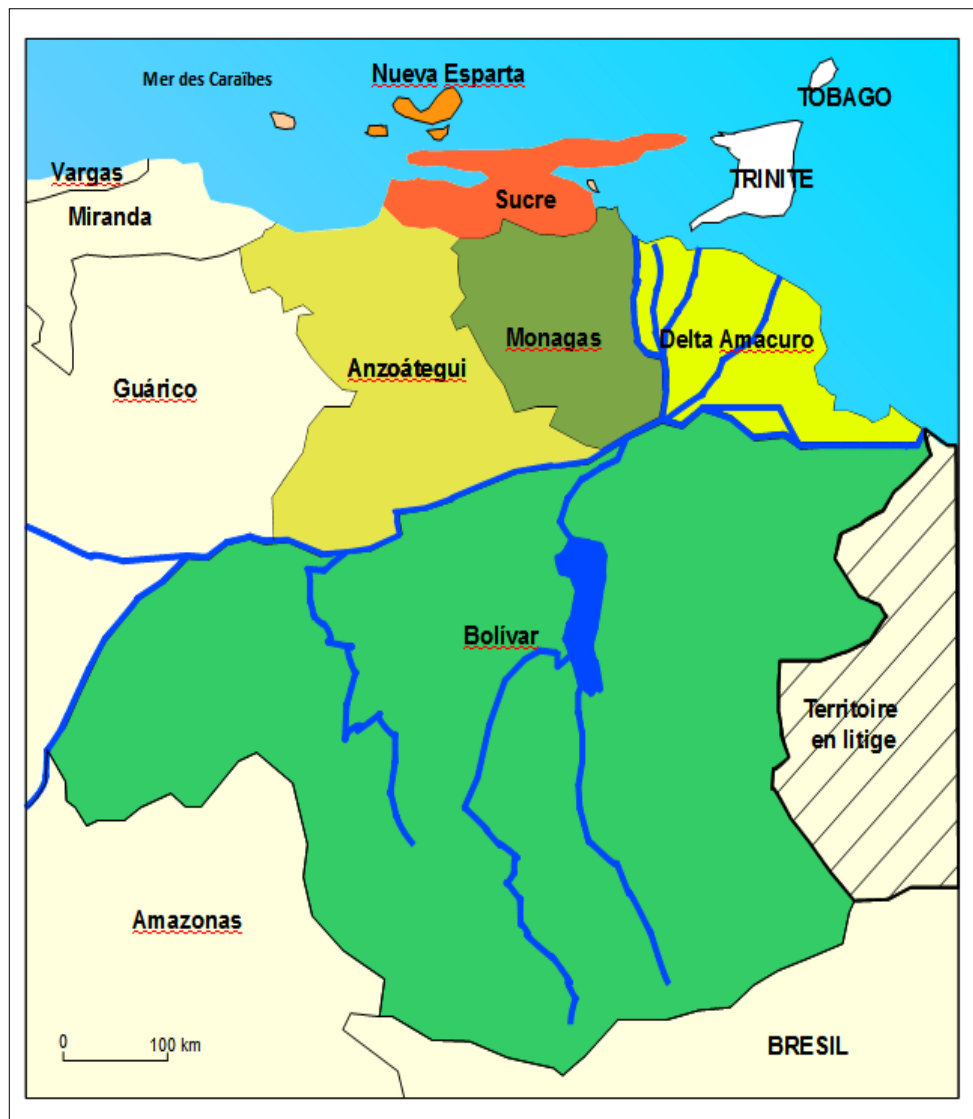
Ce sont donc, dès les années 1990, les échelons de l'État et de la municipalité qui priment, celui du « district » étant négligé. La Constitution bolivarienne de 1999, dans le Titre II consacré à l'espace géographique et à la division politique va dans ce sens. Ainsi, dans le chapitre II du Titre II, l'article 16 explique qu'« afin d'organiser politiquement la République, le territoire national est composé par les États, le District de Caracas, les dépendances fédérales et les territoires fédéraux. Le territoire s'organise en municipalités »³². Il est donc confirmé que les deux échelons administratifs retenus sont l'État et la municipalité, ce qui est primordial pour comprendre les conséquences de la décentralisation mise en place depuis 1989 et réaffirmée par la Constitution de 1999.

31 in CVG, *Proyecto Guayana 2004-2020*, mars 2004, 186 p.

32 *Constitución bolivariana*, 1999.

Dans ce Grand Est, c'est l'État Anzoátegui qui compte le plus de municipalités avec 21 municipalités puis l'État Sucre avec 16 municipalités, l'État Monagas avec 13, l'État Bolivar avec 11, l'État Amazonas avec 7, enfin l'État du Delta Amacuro avec 4. L'État Sucre a donc la superficie moyenne par municipalité la plus petite alors que l'État Amazonas compte la superficie municipale moyenne la plus importante. Les trois États de la Guyane se caractérisent par l'héritage du découpage administratif où les territoires municipaux au sud de l'Orénoque couvrent de très vastes superficies à très faible densité.

Carte n° 4 : Les divisions administratives par État du Grand Est.

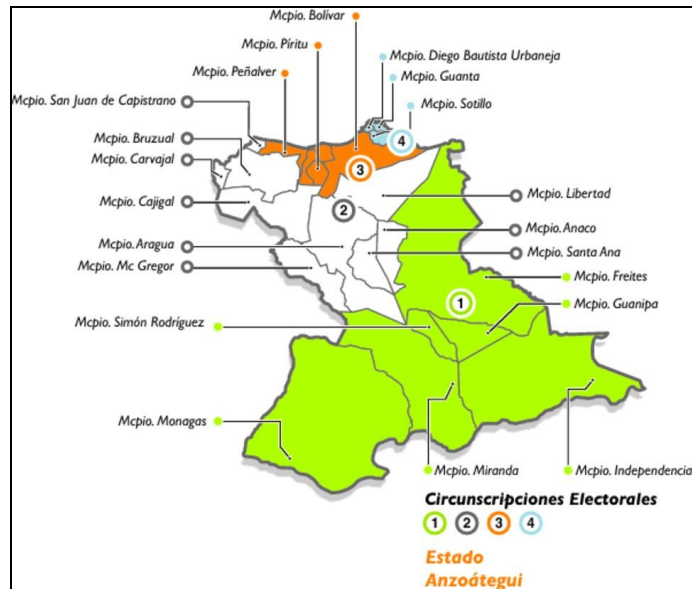


Source : conception A. Péné-Annette, réalisation C. Mauco, 2010.

Tableau n°2 : Les États du Grand Est, données de superficie et démographique.

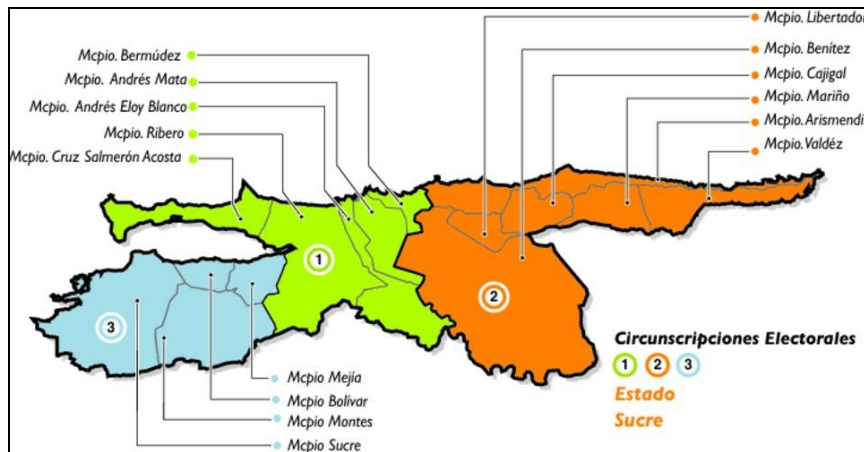
ETATS	Région administrative	% superf État / région	superf de l'État*	superf État /Vza en %	pop. 2001**	densité 2001	pop 2006***	densité 2006***
ANZOATEGUI	ORIENTE	51,5	43 300 km2	4,7	1 222 225	28,2	1 453 274	33,56
SUCRE	ORIENTE	14	11 800 km2	1,92	786 483	66,7	902 703	76,5
MONAGAS	ORIENTE	34,5	28 900 km2	3,17	712 726	24,7	837 379	28,98
DELTA AMACURO	ORIENTE		40 200 km2		97 987	2,4	149 130	3,71
[Territ. Fédéral en 1901 État depuis 3/08/1991]								
NUEVA ESPARTA	ORIENTE	0,13	1 150		373 851	325,1		
REGION ORIENTE		9,21	125 350		3 193 272			
BOLIVAR	GUYANE	26	238 000	51,9	1 214 846	5,1	1 505 448	6,28
AMAZONAS	GUYANE		180 144	19,7			138 408	0,78
[Terit. Fédéral en 1901 État depuis 3/08/1991]								
REGION GUYANE		80%	458 345					
		/ Etat Vza						
GRAND EST			363 350		4 408 118	25,4	4 847 934	
			39,64%		19,12%			***à partir
VENEZUELA			916 445 km2		23 054 210	25,7		des données de 2001
Source : PNDR			*données à revoir		23 232 553			
2001-2007			avec INE 2006		pop indigène			
					incluse			
					**sans pop. indigène			

Source : Instituto Nacional de Estadísticas, INE.

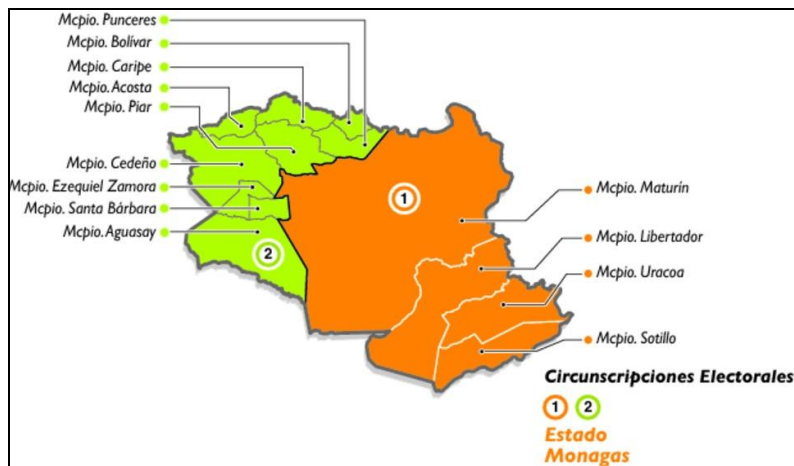


Carte n° 4a : Divisions administratives de l'État Anzoátegui par municipalité (*municipio*)

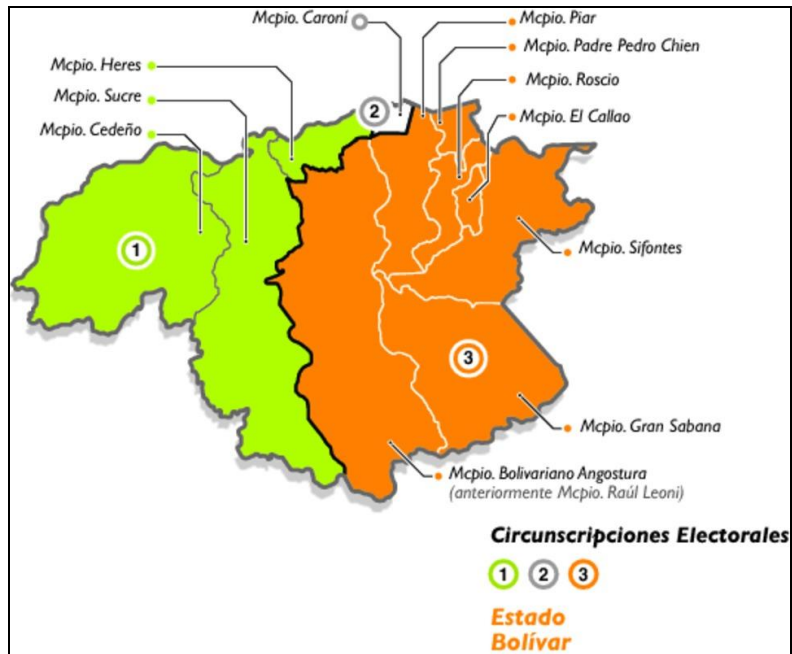
Source commune aux cartes n° 4a, 4b, 4c, 4d, 4e : <http://www.cne.gov.ve> (Conseil électoral national), 2010.



Carte n°4b : Divisions administratives de l'État Sucre par municipalité (*municipio*)

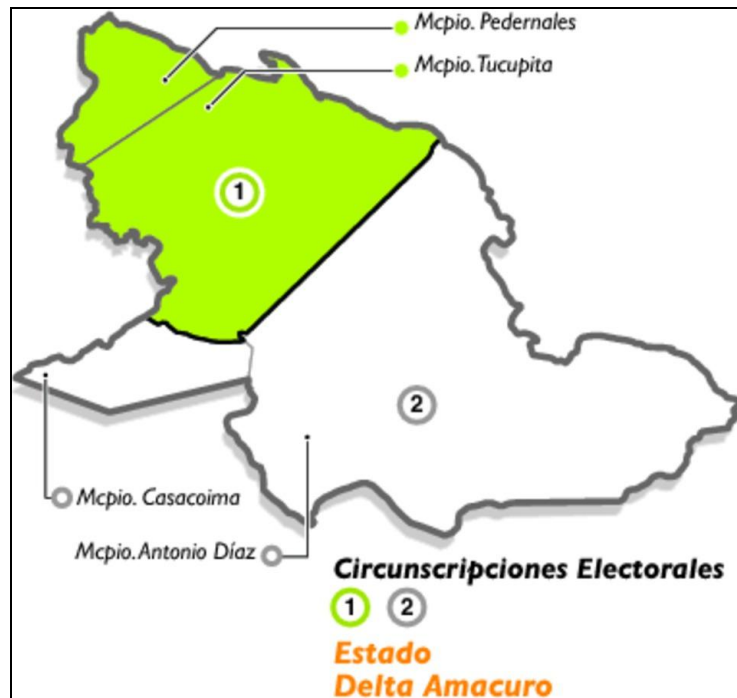


Carte n°4c : Divisions administratives de l'État Monagas par municipalité (*municipio*)



Carte n° 4d : Divisions administratives de l'État Bolívar par municipe (*municipio*)

Source : <http://www.cne.gov.ve> (Conseil électoral national)



Carte n° 4e : Divisions administratives de l'État Delta Amacuro par municipe (*municipio*)

Source : <http://www.cne.gov.ve> (Conseil électoral national)

2. 2.2 Le « Grand Est », carrefour entre les Caraïbes et la Guyane

Le territoire vénézuélien avec ses frontières actuelles (incluant la zone frontalière toujours en litige avec le Guyana voisin), s'est construit aux dépens des populations autochtones qui ont « résisté » avant d'être occupées par les colons espagnols. La relecture de l'histoire du Venezuela par le gouvernement bolivarien fait ressortir l'importance de la « résistance indigène », par exemple, en ayant adopté comme jour de célébration de la « résistance indigène » (12 octobre) celui qui était jusqu'alors celui de la commémoration de « la découverte » par Christophe Colomb.

Retenons quatre périodes pour montrer les grands traits de la formation de la région « orientalo-guyanaise »³³ :

- l'époque précolombienne
- du XVI^e siècle à la fin du XVIII^e siècle, la période coloniale espagnole
- le XIX^e siècle, l'intégration à la République vénézuélienne
- la fin du XIX^e siècle et la première moitié du XX^e siècle, déclin économique et démographique de la région.

a) La période précolombienne

Les populations amérindiennes n'étaient pas les plus importantes dans notre région ; les densités les plus élevées étaient dans les Andes. Le groupe culturel et linguistique *Caribe*, d'origine amazonienne, présent dans l'Est actuel, vivait de la chasse et de la pêche.

b) du XVI^e siècle à la fin du XVIII^e siècle, la période coloniale

La côte caraïbe est accostée par Christophe Colomb lors de son troisième voyage en 1498. Cumaná, fondée en 1520 devient alors une des plus anciennes villes de l'Amérique latine. Elle marque le début des fondations urbaines sur cette côte caraïbe. Dès 1531-1532, une expédition de Diego Ordaz et des Espagnols est à l'origine de la fondation de Santo Tomé de Guayana en 1591. A la confluence de l'Orénoque et du Caroní, elle servira de point de départ de futures missions vers la Guyane ou le sud des Llanos.

³³ Voir Brisseau-Loaiza, 1982, pp. 17-28 ; Salvatierra, pp. 55-65.

Dans la première moitié du XVI^e siècle, le « cycle de l'or et des perles », selon l'expression utilisée, se développe dans les îles de Cubagua et de Margarita et de façon épisodique sur la côte orientale.

« De 1528 à 1546, le pays est livré à la domination des Welser, banquiers d'Augsbourg, qui l'exploitent afin de récupérer l'argent prêté à Charles Quint. Ils ont favorisé l'esclavage de milliers d'Indiens qu'on vendait dans les îles à sucre, contribuant à une diminution très rapide d'une population déjà très peu nombreuse et décimée de surcroît par des épidémies nouvelles de rougeole et de variole » [Brisseau-Loaiza, 1982, p. 21.]. De plus, dès le XVI^e siècle, des esclaves africains sont introduits pour pallier le manque de main d'œuvre.

Cependant, dès le départ, le territoire qui correspond au Venezuela actuel n'est pas d'un grand intérêt pour les Espagnols qui convoitent davantage les empires précolombiens et les îles des Antilles. Ainsi, du point de son rattachement à la Couronne d'Espagne, le Venezuela est « une province médiocre rattachée à la vice-royauté de Nouvelle-Espagne. » [Brisseau-Loaiza, p. 19.] Comme nous le montre la carte n°5a, deux gouvernements (*gobernación*) se partagent le territoire : celui du Venezuela à l'ouest de la dépression d'Unare et celui de la Nueva Andalucía à l'est, avec Cumaná comme capitale.

Au XVII^e siècle, se poursuit la création de comptoirs sur la côte orientale du Venezuela, dans le prolongement de l'arc des Petites Antilles. De nouveaux noyaux urbains sont constitués : Cariaco et Cumanacoa en 1630. Puis, c'est au tour du littoral de l'actuel État Anzoátegui, avec Píritu fondé en 1652, Clarines en 1667, Barcelona en 1671, Mariguítar en 1674 (voir tableau du réseau urbain, en annexes, pour la date de fondation des villes du Grand Est). Ces littoraux du Venezuela actuel n'ont pas été aménagés à la différence d'autres sites portuaires, qui jouaient le rôle de comptoirs de la Couronne espagnole, comme Cartagena (actuelle Colombie).

Au cours du XVII^e siècle, les « cycles de production agricole » remplacent le cycle économique précédent. L'exploitation des salines dans la péninsule d'Araya est destinée à l'exportation vers la Hollande. A partir de la seconde moitié du XVII^e siècle, la culture du cacao se développe.

« En 1731, l'ensemble du territoire est érigé au rang de Capitainerie générale » [Brisseau-Loaiza, p. 20]. Cependant, les liens commerciaux et politiques

s'affaiblissent progressivement avec l'Espagne. « *Les relations économiques avec l'Espagne paraissent menacées par l'essor des compagnies à privilège qui reçoivent le monopole du commerce. (...) Une classe de créoles propriétaires fonciers ou commerçants commence à remettre en question à la fois l'accaparement des charges administratives par des fonctionnaires espagnols, les privilèges des nouveaux colons venus de la métropole et les monopoles économiques de l'Espagne* » [Brisseau-Loaiza, p. 23]. Dans la partie guyanaise, ayant le statut de province de Guyane, les Portugais *bandeirantes*, à la recherche de minéraux précieux, de l'*El Dorado*, sèment la terreur et soumettent les populations indiennes à l'esclavage.

c) Indépendance, guerres civiles et lente intégration, au XIXe siècle

Nous souhaitons ici rappeler à quel point notre région a joué rôle majeur dans le processus d'indépendance, tant par ses protagonistes, que des lieux de bataille au cours des guerres civiles du début du XIXe siècle.

Le 5 juillet 1811 marque la date de l'indépendance du Venezuela ; une décennie de guerres civiles va suivre, au cours de laquelle des compagnons de lutte de Simon Bolívar, originaires de notre région, comme Antonio José de Sucre, José Antonio Anzoátegui, José Tadeo Monagas etc. seront des protagonistes. Les batailles de Maturín (1814), Barcelona (1816) notamment et le regroupement des « insurgés » à Angostura (1819)³⁴ marquent des étapes-clés avant la création, en décembre 1819, de la République de Grande-Colombie réunissant le Venezuela, la Colombie et l'Équateur, dont Simon Bolívar est le président. Cependant, la Grande-Colombie éclate en 1830. L'Est du pays vit alors les troubles liés à une longue et difficile réorganisation du pays au cours du XIXe siècle, notamment avec la « guerre fédérale », opposant conservateurs et libéraux (dont les frères Monagas), de 1859 à 1864.

Du point de vue économique, le pays sort affaibli, en raison notamment des pertes humaines liées aux guerres. Une des régions qui connaît cependant un dynamisme est l'extrême-est, relativement préservé. A la fin du XIXe siècle, l'exploitation du cacao donne une dynamique particulière dans la péninsule de Paria. En 1887-1888, le port de Carúpano représente 34,7% des exportations de cacao du pays, derrière le port de La Guaira [Salazar León : 126]. Les principaux ports destinataires sont : Le Havre, Bordeaux,

³⁴ Le 15 février 1819, Simon Bolívar réunit, à *Angostura*, le congrès d'*Angostura*, où il prononce le discours qualifié d'*Angostura* dans lequel il donne ses principes pour aboutir à la création de la République.

Nantes, Paris, Londres, Hambourg, Veracruz, New York, Bilbao et Santander. Ainsi, le port de Carúpano a une dynamique portuaire qui relie un *hinterland* composé par la Péninsule de Paria au *foreland* constitué par les ports du commerce international de cette époque.

d) Les débuts du Venezuela pétrolier dans les Llanos orientaux dans la première moitié du XXe siècle

Les débuts de l'exploitation pétrolière dans les Llanos se font à partir des premiers puits dès les années 1920, dans le secteur de Cariaco. A partir des années 1930, le terminal de Puerto-la-Cruz, pour l'exportation des hydrocarbures modifie la dynamique littorale et portuaire, aux dépens des ports de pêche ou de commerce qui animaient l'économie locale ou régionale jusqu'alors. Le commerce du cacao périclité, suite à la crise de 1929 et à l'abandon rapide de la culture locale du cacao. En parallèle, un exode rural s'accélère au profit des champs d'extraction pétrolière dans les États Anzoátegui et Monagas.

Un extrait de correspondance, écrite par un Français, travaillant pour la compagnie Schlumberger dans les *Llanos*, nous donne des éléments sur la vie économique et sociale des années 1930³⁵ :

« Dans quelques jours, il y aura six mois que je suis arrivé en Amérique du Sud. Aussi malgré que je sois presque toujours en compagnie de français je commence à savoir suffisamment l'espagnol pour tenir avec les indigènes de petites conversations. Ceci me plaît beaucoup car la vie des gens d'ici (à part les grandes villes) est très différente de celle d'un français et tant qu'on ne peut pas parler il est difficile de se rendre compte.

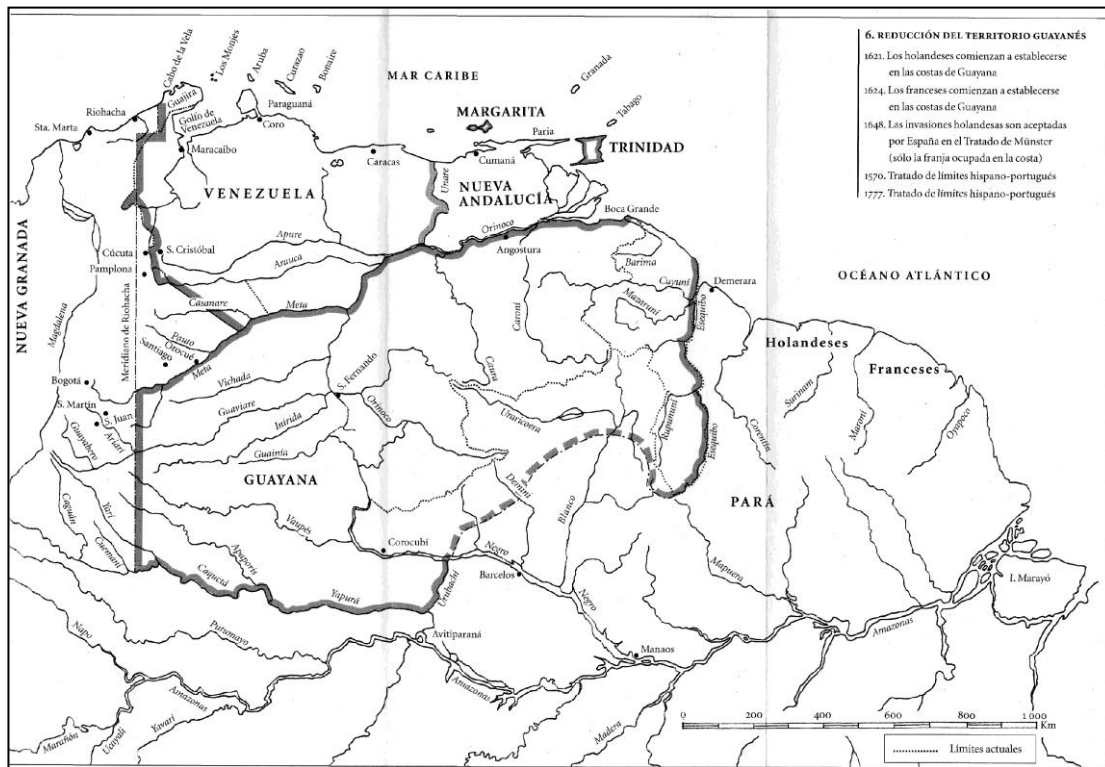
Nous sommes à présent en pleine saison des pluies. Pour cette raison, on appelle ici hiver ce qui est l'été chez nous et été ce qui est hiver chez nous mais la température reste la même toute l'année c'est à dire qu'il ne fait jamais froid. Dans la région où nous sommes qui se trouve à l'Est du pays il ne pleut pas trop et l'on peut circuler en camion (parfois avec difficulté) ce qui nous permet de travailler. Par contre dans la grande savane où nous étions au début il est impossible d'y rester pendant toute la saison des pluies, c'est à dire de juin à décembre. Cette saison des pluies consiste

³⁵ Extrait de correspondance (auteur : R.D.) ; collection familiale ; cette lettre manuscrite est datée du 22 août 1939. R.D. a vécu au Venezuela de 1939 à 2009, année de son décès.

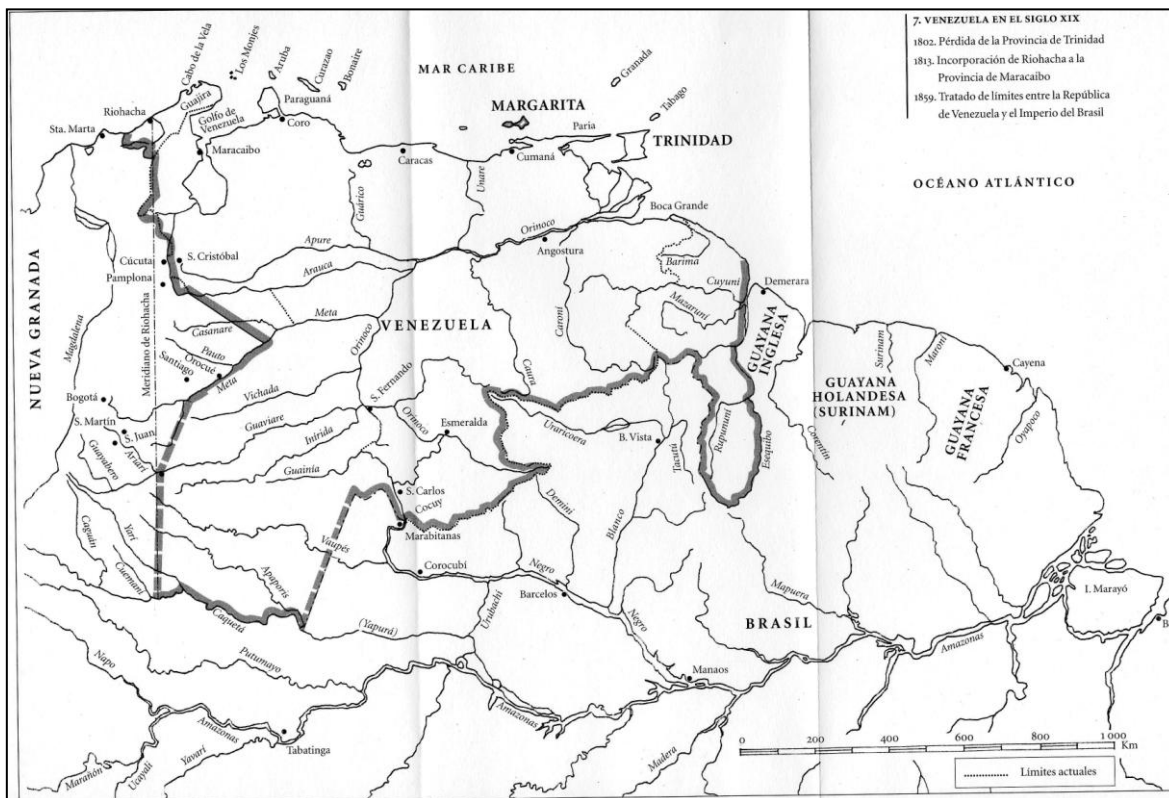
généralement en une pluie quotidienne d'une heure ou deux, ensuite le soleil brille et il fait aussi chaud et même plus qu'en saison sèche. Il n'y a ni automne ni printemps, en quelques jours, on passe des pluies à la sécheresse et pendant six mois il ne tombe plus une goutte d'eau. (...). Ici, ce n'est ni la savane ni la montagne, le terrain est légèrement vallonné avec des bouquets d'arbres. La savane commence à l'Orinoco qui est à une cinquantaine de kilomètres. Il n'y a aucune culture, il est même très difficile de trouver des bananes ou autres fruits exotiques. La seule ressource est constituée par des vaches, chevaux et ânes qui vivent en liberté absolue sauf lorsqu'on les "marque" [vu] qu'on les vend. Aussi, les "Casas" ou les fermes sont très rares. Leurs habitants vivent de maïs, de manioc et de viande séchée au soleil. Ils ont aussi des poulets maigres mais le pain, le vin et les légumes sont complètement inconnus d'eux. Heureusement nous avons un cuisinier qui sait faire le pain.

Les jours passent vite ; il ne me semble pas qu'il y a six mois que je suis ici. Comme distraction nous avons la T.S.F., la chasse, la lecture et les conversations car je suis toujours en compagnie de camarades de la même maison que moi. »

A partir des années 1950, l'exploitation du minerai de fer du *Cerro Bolivar* et les fondations de la ville nouvelle de Ciudad Guayana créent un nouvel espace d'exploration. Les premiers jalons du front pionnier énergétique-industriel orientalo-guyanais voient le jour.



Carte n° 5a : Le Venezuela au XVIIe siècle. Source : SALVATIERRA, 2006, encart.



Carte n° 5 b : Le Venezuela au XIXe siècle. Source : SALVATIERRA, 2006, encart.

Conclusion du chapitre 2

Dans ce chapitre, nous avons donc présenté, à travers des ensembles géographiques, des limites administratives et des jalons historiques, de grands traits formant une esquisse d'identité régionale. Au contact des populations créole caraïbe, guyanaise, indiennes et des nombreux immigrants, le Grand Est continue de construire une personnalité bien spécifique au sein du Venezuela. Malgré les intérêts économiques qui s'y greffent, en raison des richesses énergétiques et minières – que nous développons dans le chapitre suivant – il n'en demeure pas moins que cette région revêt, avant tout, une richesse humaine.

Chapitre 3 : Le Grand Est, front pionnier énergéico-industriel du Venezuela

Introduction du chapitre 3

Le Grand Est constitue une région en chantier qui, par certains traits, s'apparente à la logique de développement territorial d'un « front pionnier ». Cette expression utilisée en géographie pour désigner un territoire inhabité (souvent selon le point de vue de l'homme conquérant), non aménagé et qui est mis en valeur par l'exploitation des ressources et la réalisation progressive d'infrastructures (construction de routes, de ponts etc) par une majorité d'immigrants issus d'autres régions. Pour les terres du continent américain, cela renvoie au *Far West* du XIXe siècle aux États-Unis, au Brésil (Amazonie) à partir de la deuxième moitié du XXe siècle, ainsi qu'au Venezuela. Pierre Monbeig avait analysé le front pionnier du Mato Grosso, puis, par exemple, Hervé Théry le cas du Rondonia ou Martine Droulers la frange mouvante avec le Nordeste ainsi que d'autres géographes qui continuent des recherches sur ce vaste front pionnier brésilien. De même, il existe une « tradition » de recherches géographiques sur le front pionnier guyanais du Venezuela, à partir des travaux de Jean Revel-Mouroz et Claude Collin-Delavaud.

Comme le soulignait J. Brisseau-Loaiza,

« le Venezuela cherche aujourd'hui à incorporer une vaste frontière intérieure, llanos et Guyane, riche en possibilités agricoles et minières, mais faiblement peuplée, afin de résoudre ses déséquilibres régionaux et de mieux contenir les ambitions de ses voisins. » [Brisseau-Loaiza, 1991 : 233].

Le développement économique du Grand Est repose en effet, depuis les années 1960, sur l'exploitation des ressources en matières premières énergétiques et minières, ce qui lui donne la particularité de combiner exploitation des hydrocarbures et industrie lourde, ainsi qu'un potentiel touristique encore très peu mis en valeur (sur le littoral caraïbe et dans la Gran Sabana). Le Grand Est se distingue alors de l'Ouest pétrolier et des autres régions industrielles du pays (région de Valencia, région de Caracas).

Nous allons dans une première sous-partie présenter les richesses naturelles, dont l'exploitation contribue à la dynamique économique nationale et régionale, depuis les années 1960. Dans une deuxième sous-partie, quelques traits du profil socio-économique de la région sont mis en valeur. Puis, dans la troisième sous-partie, nous changeons d'échelle pour nous intéresser aux bassins d'industrie lourde de ce front pionnier.

3.1 Le Grand Est, riche en ressources naturelles

Le Grand Est renferme d'énormes richesses en ressources naturelles, qui se décomposent en ressources énergétiques - hydrocarbures et énergie hydroélectrique - et minières. Nous nous penchons tout d'abord sur les richesses en « or noir » et en « or bleu », en nous inspirant d'un des axes de géographie économique repris par L. Carroué et C. Girault et leurs collaborateurs, dans la publication annuelle des *Images économiques du monde*.

3.1.1 Les énergies fossiles

Les gisements en hydrocarbures constituent un des éléments majeurs du potentiel de développement économique de notre région d'étude. Pour cela, nous présentons plus particulièrement les espaces de production et de réserves à l'échelle régionale.

a) Les hydrocarbures classiques des *Llanos* orientaux

- Pétrole brut ³⁶

En 2005, la production pétrolière au Venezuela s'élève à environ 3 millions de barils/jour³⁷. Ces chiffres placent le Venezuela parmi les dix premiers producteurs mondiaux derrière le Mexique et la Chine³⁸. Cette production est répartie en quatre bassins pétrolifères :

- à l'ouest, le bassin de Maracaïbo
- au centre-ouest, les bassins de Barinas et d'Apure
- à l'est, le bassin des *Llanos*, sur une grande partie de la moitié méridionale des États Guarico, Anzoátegui et Monagas.

36 Pétrole conventionnel ; le pétrole lourd non conventionnel est étudié dans un paragraphe ultérieur

37 Pour la compagnie nationale PDVSA, la production s'élève à 3,3 millions de b/j en 2005 ; selon l'organisme américain *Energy Information Administration* (EIA), elle est de 2,7 millions b/j. Pour prendre d'autres unités de référence à partir de 3 millions de b/j, on a une production de 1095 millions de barils (environ 1,1 milliard) ou environ 150 millions de tonnes.

38 Avec respectivement une production de 3,7 millions de b/j et de 3,4 millions de b/j en 2004.

Les deux bassins principaux, en termes de production et de réserves, sont le bassin occidental et le bassin oriental.

Le bassin oriental (voir carte n°6), exploité depuis 1913, avec les premiers puits à Pedernales, représente entre 40 % et 50% de la production pétrolière nationale³⁹. Le bassin occidental, exploité dès les années 1920, fournit de nos jours un peu moins de la moitié de la production pétrolière nationale. Les deux bassins secondaires du centre-ouest produisent le reste.

Les capacités de production sont en stagnation dans le bassin occidental car les champs d'extraction, très « mûrs », exigent des investissements lourds pour maintenir la capacité actuelle d'exploitation. Dans ce contexte, les efforts d'exploration pour trouver de nouveaux gisements sont plus importants dans le bassin oriental. Celui-ci est divisé par PDVSA en quatre zones d'exploitation⁴⁰ – Anaco, Punta de Mata, San Tomé et Maturín – auxquelles il convient de rajouter le site de Pedernales, au nord du delta Amacuro, géré par l'entreprise PERENCO – production de 5 000 barils/jour au milieu des années 2000 –. Les champs d'extraction qui s'y trouvent ont été parmi les premiers à être remis en service après la grève nationale de 2002-2003⁴¹. En novembre 2004, la compagnie nationale PDVSA a annoncé qu'elle avait découvert de nouveaux gisements importants de pétrole brut dans l'État de Monagas⁴².

En 2005, les réserves prouvées de pétrole brut conventionnel au Venezuela représentent 6,6% des réserves mondiales⁴³ (un peu moins de 80 milliards de barils⁴⁴), ce

39 En 2000, la capacité de production des gisements de pétrole brut et de pétrole condensé de l'Est du Venezuela est estimée à 1,7 millions de b/j. Source : PDVSA.

40 ou d'« opération »

41 Cette grève nationale a paralysé le pays du 2 décembre 2002 au 2 février 2003. Lancée par les partis d'opposition, la Confédération des travailleurs et l'organisation patronale *Fedecamaras*, elle avait pour objectif la démission du président Hugo Chávez. Durant cette période, la production de pétrole qui était, en novembre 2002, d'environ 3 millions de b/j, a chuté à 1 million de b/j en décembre 2002, 0,7 millions de b/j en janvier 2003 pour remonter à 1,5 millions de b/j en février 2003 puis 2,5 millions de b/j en mars 2003. Le Venezuela, qui était alors le 5ème exportateur mondial de pétrole, a connu une chute de ses exportations quotidiennes durant cette grève générale.

42 Selon les informations fournies par le site Internet www.eia.doe.gov (*Energy Information Administration*).

43 Fin 2005, les réserves mondiales en pétrole brut conventionnel sont estimées à 163,6 milliards de t (soit environ 1190 milliard de barils ou encore 3,3 milliards de b/j), soit 40 ans au rythme actuel de la consommation mondiale. [Source : site Internet BP « Statistics Review of World Energy 2006 » ; *Images économiques du monde*, SEDES, 2007]

44 en 2000, les estimations étaient de 77 milliards de barils ; les estimations de la *Energy Information Administration* sont de 79,7 milliards de barils pour 2005. Ceci représente des réserves de l'ordre de 10 milliards de tonnes.

qui place le Venezuela au sixième rang mondial⁴⁵ et au premier rang à l'échelle de l'Amérique du Sud⁴⁶. Par rapport aux réserves des autres pays membres de l'OPEP, celles du Venezuela en constituent presque le dixième⁴⁷. Un bon tiers de ces réserves se localisent dans le bassin pétrolifère oriental, ce qui lui donne une grande importance.

- *Gaz naturel*

La production nationale de gaz naturel s'élève en 2003 à 24, 16 milliards de m³⁴⁸ alors que vingt ans auparavant, elle était de 17 milliards de m³. Cette forte croissance de la production suit l'augmentation constatée au niveau mondial. En 2004, le Venezuela se place bien après le quinzième producteur mondial (les Emirats arabes unis avec 46, 3 milliards de m³)⁴⁹. En 2003, à l'échelle latino-américaine, le Venezuela se trouve au deuxième rang, derrière l'Argentine (44, 1 milliards de m³) et devant le Brésil, la Colombie et la Bolivie⁵⁰.

Au Venezuela, environ 90% des ressources en gaz sont associées à la production pétrolière⁵¹. Par conséquent, la part de « gaz naturel sec » y est très faible. Ainsi, la production du gaz naturel est réalisée presque en totalité dans les champs pétrolifères présentés précédemment pour la production pétrolière. La part de production de gaz naturel dans la région orientale est plus forte que celle de la production occidentale. En outre, quatre projets gaziers importants prennent forme depuis 2005, dans l'État de Sucre : CIGMA, Mariscal Sucre, Corocoro et Plataforma deltana.

En ce qui concerne les réserves en gaz naturel au niveau mondial, le Venezuela se place après les quinze premiers pays⁵². Ces réserves sont plus faibles que celles du pétrole. En 2005, les réserves prouvées en gaz naturel de l'Amérique latine constituent 4 %

45 Derrière l'Arabie Saoudite nettement en tête avec 36,3 milliards de t, puis l'Iran (18,9 milliards de t), l'Irak (15,5 milliards de t), le Koweït (14 milliards de t), les Émirats Arabes Unis (13 milliards de t).

46 Sur un total de réserves estimées à 101, 2 milliards de barils (ou 13, 8 milliards de t) pour l'Amérique du Sud incluant l'Amérique centrale. Les deux autres États d'Amérique du Sud classés parmi les vingt premiers États du monde pour les réserves de pétrole brut conventionnel sont le Mexique (1, 9 milliards de tonnes) et le Brésil (1,6 milliards de tonnes).

47 Les réserves de pétrole brut de l'OPEP sont estimées à 123, 2 milliards de tonnes.

48 En 2004, cette production est de 960,6 milliards de pieds cubiques, soit 27,2 milliards de m³ [1m 3 correspond à 35, 3 pieds cubiques]. Source : EIA.

49 Les deux premiers producteurs sont loin devant avec une production, en 2004, de 591 milliards de m³ pour la Russie et de 539,4 milliards de m³ pour les Etats - Unis. Source : *BP Statistics Review of World Energy*, données reprises dans *Images économiques du monde 2007* par P. Sébille-Lopez.

50 avec respectivement, en 2003, une production de 10, 05 milliards de m³, 7, 68 milliards de m³ et 7, 24 milliards de m³.

51 EIA, *Country Analysis Briefs, Venezuela*, p.10.

52 *Images économiques du monde 2007* ; source : *BP Statistics Review of World Energy 2006*.

des réserves mondiales⁵³. Du point régional, les réserves du Venezuela s'élèvent à 4 147 milliards de m³⁵⁴.

b) Pétrole extra-lourd non conventionnel de la ceinture de l'Orénoque

Le Grand Est se caractérise aussi par des réserves en pétrole non conventionnel lourd et extra-lourd, susceptibles de donner au Venezuela la première place mondiale en réserves pétrolières sur le moyen terme. En effet, depuis la fin des années 1990 et de façon encore plus affirmée depuis 2001, le Venezuela renforce son projet de mise en valeur de la ceinture bitumineuse au sud du bassin pétrolifère oriental, sur la rive gauche de l'Orénoque. Elle est le plus couramment qualifiée de « ceinture de l'Orénoque » dans les publications en français et d'*Orinoco belt* en anglais, expressions qui traduisent la *faja del Orinoco*. Elle est partagée en quatre grandes zones d'exploitation⁵⁵ : les zones de Boyaca, Junín, Carabobo et Ayacucho.

La zone d'exploitation de Junín, dans le sud-est de l'État Anzoátegui, est une des deux zones où l'extraction est la plus avancée⁵⁶. Depuis la fin des années 1990 jusqu'en 2006, son exploitation s'effectue selon un système de *joint-ventures* entre la compagnie nationale PDVSA et les compagnies étrangères, notamment dans le cas de SINCOR. SINCOR est l'abréviation de « Sincrudos del Oriente » ; « sincrudo » est la traduction en espagnol du terme anglais « syncrude », qui désigne le produit final (appelé aussi « brut synthétique ») reconstitué à partir de divers composants du brut d'origine, chacun traité séparément. « Pour améliorer le brut lourd, on peut soit enlever du carbone, soit y ajouter de l'hydrogène, soit combiner les deux procédés comme dans le projet SINCOR. »⁵⁷ Depuis 1997, SINCOR est le résultat d'un accord entre les compagnies PDVSA, TOTAL et STATOIL⁵⁸. C'est l'un des deux grands projets d'exploitation d'huiles lourdes dans le

53 Les réserves prouvées de gaz naturel sont de 7 milliards de m³ en Amérique latine ; elles s'élèvent à 179,83 milliards de m³ pour le monde.

54 Réserves estimées à 4162,5 milliards de m³ [147 000 milliards de pieds cubiques] en 2000 par la compagnie nationale PDVSA, à 4287 milliards de m³ [151 400 milliards de pieds cubiques] en 2006 par l'EIA.

55 En allant de l'ouest vers l'est, du sud de l'État Guarico à celui du Delta Amacuro.

56 La deuxième zone étant celle de Ayacucho avec une production estimée à 200 000 b/j, comme celle de SINCOR dans la zone de Boyaca.

57 Définition du glossaire du site Internet www.total.com

58 Compagnie pétrolière nationale norvégienne

monde⁵⁹. Le pétrole extra-lourd est extrait par des procédés mis au point depuis les années 1980 et stocké dans des cuves sur ce site d'exploitation avant d'être acheminé, par oléoduc, sur le littoral nord-oriental dans le complexe pétrochimique de José, où l'on obtient un pétrole plus léger et transformable, puis exporté à partir de ce site⁶⁰.

En 2005, la production de pétrole lourd et extra-lourd non conventionnel est estimée à 640 000 b/j sur l'ensemble de la ceinture bitumineuse (580 000 b/j selon l'EIA). Si l'on estime à la production totale du Grand Est à 1, 2 millions de b/j (40% de la production nationale comme nous l'avons vu), le pétrole extra-lourd représente environ la moitié de la production en pétrole brut de la région. Le Grand Est produit donc environ 2/3 de pétrole conventionnel et 1/3 pétrole non conventionnel. C'est le site d'exploitation de SINCOR qui produit la part la plus importante de pétrole extra- lourd avec 200 000 b/j dont 180 000 de syncrude.

Quant aux réserves de la ceinture bitumineuse, elles sont connues par les pouvoirs publics vénézuéliens et les compagnies pétrolières étrangères présentes, depuis au moins les années 1950. Depuis une dizaine d'années, elles constituent un des nouveaux enjeux du développement énergétique à l'échelle nationale.

59 L'autre se situe au Canada, dans l'Alberta et en Athabasca.

60 à environ 30 km à l'ouest de Barcelona.

Carte N° 6 : Le front pionnier énergéico-industriel du Grand Est : ressources énergétiques et minières et dynamiques industrielles



Source :

Conception : Péné-Annette A.
Réalisation Mauco C. 2010

Légende :

- limites du Grand Est - - - frontière ++ Massif guyanais
- 1 Ressources énergétiques**
 - a) bassin pétrolière oriental (pétrole brut conventionnel et gaz associé, en majorité)
 - zone d'exploitation A Anaco PM Punta de Mata ST San Tomé M Maturín P Pedernales
 - /// gaz libre (non associé)
 - b) ceinture de l'Orénoque (pétrole brut lourd et extra-lourd non conventionnel)
 - zone d'exploitation B Boyacá J Junín C Carabobo AY Ayacucho
 - association stratégique — oléoduc - - - gazoduc // // pipeline d'orimulsion
 - c) ⊘ mine de charbon (fermée)
 - e) énergie hydroélectrique
 - ⌋ barrage hydroélectrique ① Guri ② Macagua I, II et III ③ Caruachi
 - ⌋ ④ Tocoma (fin des travaux estimée à 2014)
 - ligne à haute tension → 765 KV → 400 KV
- 2 Ressources minières**
 - Fer ▨ mine - - - zone d'extraction
 - Bauxite ⊕ mine
 - Métaux précieux
 - Or ⊕ zone minière ● mine légale ☹ mine clandestine
 - Diamants ★
- 3. Pôles industriels**
 - pôle pétrochimique → exportation
 - pôle sidérurgique et de l'industrie de l'aluminium → exportation
- 4. Grand projet**
 - a) exploitation et aménagement de la ceinture bitumineuse
axe norte llanero avec renforcement des réseaux routiers et des petites villes
 - b) projet gazier
 - ⊘ exploitation off-shore MS Mariscal Sucre PA Golfe de Paria PF Plataforma deltana
 - ⊘ CIGMA (Complexe industriel Gran Mariscal de Ayacucho)
 - c) ⊘ «Projet Guyane socialiste 2019» (Plan Guayana socialista 2019)
 - ⊘ Ciudad Acero

« Les gisements de la ceinture de l'Orénoque renferment d'immenses réserves d'hydrocarbures généralement désignées « bruts lourds » et « extra-lourds » (masse volumique supérieure à 1000 kg/m³), au lieu de l'appellation bitume naturel. On estime le volume en place dans ces gisements à 300 milliards de mètres cubes, les réserves idéalement [actuellement] récupérables à 41, 3 milliards de mètres cubes et les réserves prouvées à 8,1 milliards de mètres cubes»⁶¹. Dans le *Plan Nacional de Desarrollo Regional 2001-2007*, il est indiqué que le Venezuela recèle la réserve mondiale la plus importante en pétrole lourd avec 200 milliards de barils de brut lourd et 317 milliards de barils de brut léger⁶².

Selon le géologue A. Martinez, la première étude complète sur la *Faja*, réalisée par Galavis et Velarde en 1967 a entraîné un débat jusqu'en 1982⁶³. Ainsi, depuis les années 1970, que ce soit dans les documents techniques ou les analyses de chercheurs, cette *faja del Orinoco* est mise en exergue comme un vaste chantier d'exploitation énergétique futur, alors intégré dans le « Développement du Sud des États Monagas et Anzoátegui » (DSMA)⁶⁴.

Les dénominations des zones d'exploitation ont été changées à la fin de l'année 2006, dans le contexte d'affirmation de la nouvelle étape de politique énergétique qui valorise cette réserve immense (*Magna reserva*), comme nous le voyons en comparant les cartes n° 6 et 7a et 7b.

61 in *Les sables bitumineux du Canada, perspectives de l'offre et du marché jusqu'en 2015*, p. 7.

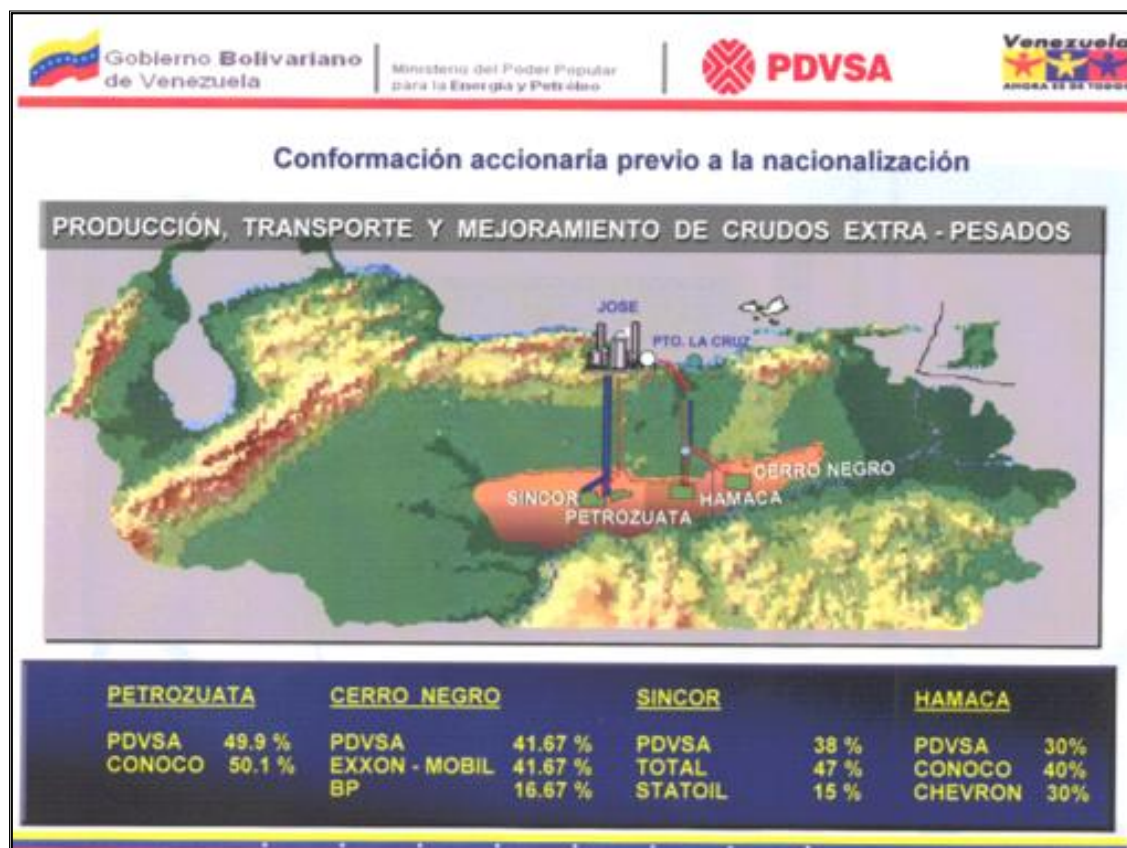
62 in *PNDR 2001-2007*, p. 31.

63 Article du 24/11/2006 du journal national *El Universal*

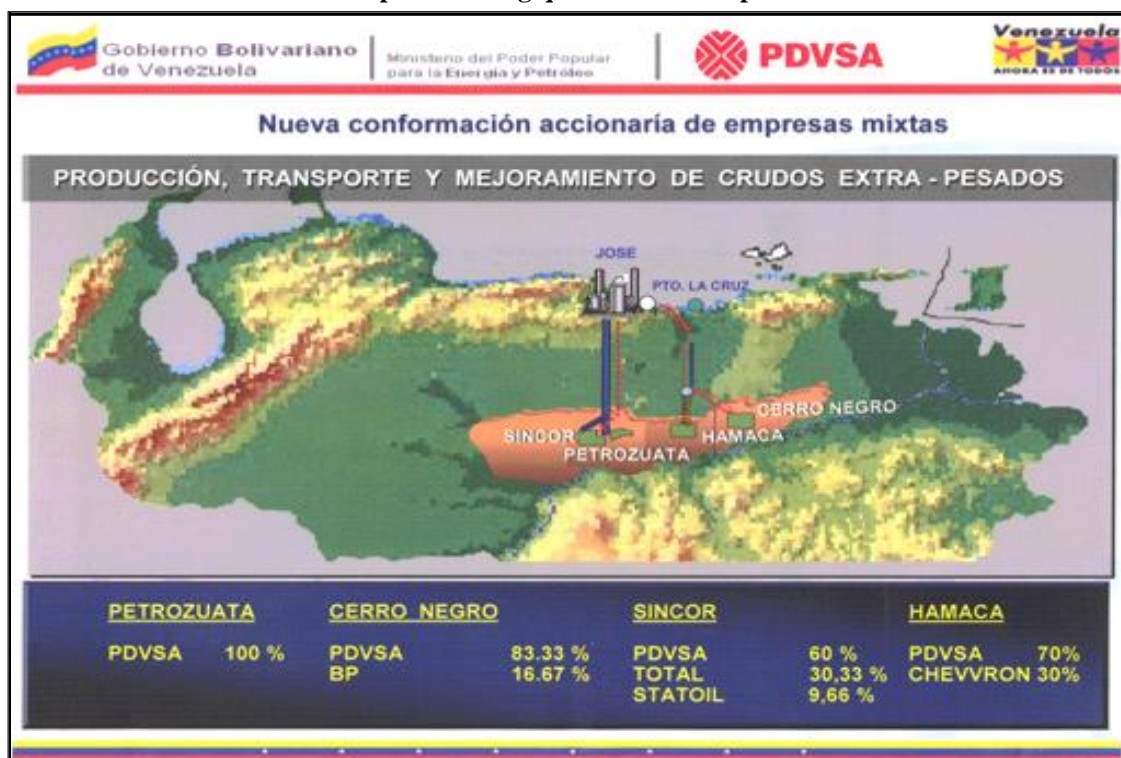
64 *Desarrollo Sur de Monagas y Anzoátegui*

Carte n° 7a : La ceinture de l'Orénoque exploitée par les *joint-ventures* jusqu'en 2006.

Source : www.pdvsa.com (consulté le 15/12/2006)



Carte n° 7b : la ceinture de l'Orénoque à partir de 2006, « entreprises stratégiques » contrôlées par PDVSA.



Celle-ci se transforme en véritable leitmotiv du gouvernement central, à travers le programme social de la compagnie pétrolière nationale PDVSA, énoncé selon la formule de « semer le pétrole ». Il était prévu, dès le début du gouvernement de H. Chávez, de poursuivre la mise en valeur de la ceinture bitumineuse pour la période 2006-2012. A partir du succès électoral du 3 décembre 2006 – pour le deuxième mandat du président H. Chávez –, un programme ambitieux de mise en valeur de cette ceinture bitumineuse est envisagé pour la période 2005-2030. PDVSA augmente sa part de participation dans les blocs d'exploitation à partir du 1er mai 2007.

Par ailleurs, nous souhaitons ici souligner les difficultés d'estimation de l'ampleur de ces réserves de pétrole extra-lourd non conventionnel⁶⁵. En ce qui concerne les relevés géologiques, les résultats statistiques ne sont pas entièrement sûrs. Les premières études sérieuses ont été réalisées à partir de 1967 et il n'y a pas depuis de changement notable pour les ordres de grandeur.

Du point de vue politique, à partir de 2004, le gouvernement vénézuélien, en mettant de nouveau en exergue l'immensité des réserves, cherche à multiplier des accords avec des compagnies nationales étrangères issues des pays en développement (PETROBRAS et PETRONAS, entre autres). À partir de 2006, l'objectif affiché est de s'affranchir des compagnies pétrolières des pays développés, comme TOTAL, STATOIL, CONOCO PHILLIPS, qui, jusqu'en 2004, font partie des associations stratégiques dans les « blocs d'exploitation » de la ceinture bitumineuse. Il n'en reste pas moins vrai qu'aujourd'hui, ces compagnies poursuivent l'exploitation de cette ceinture, même si l'une d'entre elles, CONOCO, n' a pas accepté les nouvelles modalités d'exploitation (voir tableau n3 et carte n° 7b).

Le Grand Est constitue donc une région clef pour les réserves de pétrole extra-lourd non conventionnel et représente l'avenir du développement du pays, selon les autorités vénézuéliennes.

65 Ce type de remarque revient dans la plupart des analyses concernant les réserves énergétiques.

CEINTURE ORENOQUE

Tableau n° 3 : L'évolution du statut d'exploitation de la Ceinture de l'Orénoque

CEINTURE ORENOQUE				
bassins de l'ouest vers l'est	BOYACA	JUNIN	CARABOBO	AYACUCHO
[nom jusqu'en 2006]	[MACHETE]	[ZUATA]	[HAMACA]	[CERRO NEGRO]
territoire	sud Guarico	sud ouest Anzoátegui	sud est Anzoátegui	sud Monagas
associations stratégiques		SINCOR	HAMACA	CERRO NEGRO
jusqu'en 2006		PDVSA 38%	PDVSA 30 %	PDVSA 41,67%
[PDVSA 2000]		TOTAL (F) 47 %	PHILLIPS (EU) 40 %	EXXON MOBIL(EU) 41,67%
		STATOIL (Norv) 15 %	[CONOCO PHILLIPS depuis 2002]	VEBA OEL (All.) 16,67%
Sociétés mixtes depuis 2007			TEXACO (EU) 30 %	
		PETROZUATA	[depuis 2001, fusion de TEXACO	durée 35 ans
		PDVSA 49,9%	avec CHEVRON CORPORATION]	projet d'exploitation
		CONOCO (EU) 50,1%		1500 millions de barils
		[CONOCO PHILLIPS		qualité "Cerro Negro" SCO [Sour Crude Oil]
		Depuis 2002]		
27 blocs d'exploitation [2006]		CONOCO s'est retirée en 2007		
classés par PDVSA en fonction				
caractéristiques techniques et stratégiques				
PDVSA concentre ses				
recherches sur 20 « blocs »	6 blocs (totalité des blocs)	6 blocs	3 blocs	5 blocs
	entreprises de service pour 2008			
[7 blocs] PDVSA avec des compagnies pétrolières nationales d'Amérique du sud et d'autres		4 blocs	1 bloc	2 blocs
pays « amis » (Iran, Malaisie..)				

Tableau de la ceinture de l'Orénoque

c) Le gisement de charbon de Naricual en déclin

Le minerai de charbon est très peu exploité au Venezuela comparativement à l'exploitation pétrolière. En 1987, la production nationale était de 57 000 t. Au début du XXI^e siècle⁶⁶, elle atteint à peine les 10 millions de tonnes.

Malgré une faible production à l'échelle internationale⁶⁷, le Venezuela est le troisième pays exportateur du continent américain. Cela n'est pas négligeable au moment où cette ressource redevient importante dans le marché énergétique mondial, du fait de la hausse du prix du baril, depuis la fin des années 1990.

Le Grand Est renferme des gisements de charbon d'une importance bien minime par rapport aux ressources en hydrocarbures. En effet, environ 95% de la production de charbon se concentre à l'ouest du Venezuela, dans l'État de Zulia – dans la mine à ciel ouvert de Paso Diablo à Guasare, dans la Serranía de Perijá, exploitée depuis 1987. Elle a permis une augmentation considérable de la production nationale en vingt ans.

Dans le Grand Est, le gisement de charbon de Naricual⁶⁸ se trouvent à une dizaine de km au sud-ouest de Barcelona. Ce gisement n'est plus exploité au début du XXI^e siècle, alors qu'il a constitué le premier site national d'extraction de charbon valorisé, à partir de la deuxième moitié du XIX^e siècle. La production était alors évaluée à 500 000 t. Cette zone d'exploitation nord-orientale était répartie en neuf concessions, dénommées *Pastora 1* à *Pastora 9*. D'autres mines se trouvaient dans le même secteur, à Capiricual et à Fila Maestra. Après une nette diminution de l'exploitation à partir des années 1920, en raison des débuts de la valorisation des gisements pétroliers dans l'Est du pays, de nouveaux relevés géologiques ont été réalisés en vue de l'approvisionnement de l'industrie sidérurgique à partir de 1952 à Ciudad Guayana.

66 Selon le site du gouvernement vénézuélien www.gobiernoenlinea.gob.ve, la production nationale s'élève à 5 552 000 tonnes en 2006. Selon l'IEA (International of Energy Agency/Agence internationale de l'Energie), la production, composée seulement de charbon bitumineux, est de 6 748 000 tonnes en 2004. Selon les données de l'« Energy Information Administration », la production s'élève à presque 9 millions de tonnes en 2006 (8, 96 millions de tonnes).

67 Dans un des classements consultés, le Venezuela se trouve au 12^e rang ; les trois premiers producteurs sont la Chine, les Etats Unis et l'Australie. Le Canada est au 8^e rang et la Colombie juste devant au 11^e rang. [source : <http://etudes-marches.com>]

68 Le gisement de Naricual a une superficie de 4 500 ha.

Depuis le début des années 1970, les mines de Naricual étaient administrées par l'organisme de planification régionale *Corporiente*. Mais cet organisme a été dissous dans les années 1980. Depuis 2002, des projets de relance de l'exploitation sont à l'étude. Le charbon de Naricual n'est pas approprié pour obtenir du coke métallurgique utilisé dans les hauts fourneaux. Cependant, quand il est pré-comprimé ou mélangé au charbon du gisement de Lobatera⁶⁹, il produit un coke adapté au four électrique, qui pourrait donc être utilisé dans l'usine sidérurgique de Ciudad Guayana.

Sur le site de Naricual, les réserves exploitables de charbon seraient de 53 millions de tonnes⁷⁰. Les réserves brutes sont comprises entre 60 et 70 millions de tonnes⁷¹ alors que les réserves potentielles sont évaluées à plus de 100 millions de tonnes⁷². Ces réserves sont minimales comparées aux réserves évaluées à l'échelle nationale : au début du XXI^e siècle, les réserves brutes en charbon sont évaluées à 10 000 millions de tonnes ; les plus importantes se situent dans l'État Zulia, au nord de la Serranía de Perijá. Cependant, elles ne sont pas négligeables à l'échelle régionale, étant donné la relative proximité du foyer d'industrie lourde guyanais.

3.1.2 L'énergie hydroélectrique

La production hydroélectrique place le Venezuela au neuvième rang mondial, après les trois géants que sont la Chine, le Canada et le Brésil. En 2005, la Chine a une production hydroélectrique de 401 TWh, le Canada de 361 et le Brésil de 340,4⁷³. Au début des années 2000⁷⁴, au Venezuela, cette production est du même ordre de grandeur que celle de la France, soit à environ 70 TWh.

L'hydroélectricité constitue la source principale de l'énergie électrique au Venezuela et 70% de cette production vient du Grand Est, des centrales de l'État Bolívar (voir tableau n°5). Dans le contexte d'une volonté d'autonomie énergétique du

69 Les gisements de Lobatera se localisent dans l'État de Táchira.

70 Source : données de PDVSA de 1997 [<http://pdvsa.com/lexico/excursio/exc-67.htm>]

71 Réserves brutes de 62, 2 millions de tonnes selon une étude de faisabilité réalisée en 1989 par l'entreprise « Carbones de Naricual », rapportée dans un article du quotidien *El Mundo*, du 14 novembre 2002 [www.elmundo.com.ve/ediciones/2002/11/14/p1-9s4.htm]

72 Source : quotidien vénézuélien *El Mundo* du 14 novembre 2002 [www.elmundo.com.ve/ediciones/2002/11/14/p1-9s4.htm]

73 Source : *BP Statistics Review of World Energy 2006*.

74 Sources : *EIA* données de 2004, CVG-EDELCA données de 2007.

gouvernement vénézuélien depuis le début des années 2000, la région guyanaise est cruciale.

a) Les aménagements hydrauliques du Bas Caroní

Les aménagements hydrauliques les plus importants dans notre région d'étude, font partie du programme hydroélectrique dénommé « Bas Caroní ». Le « Bas Caroní » se situe en aval du bassin hydrographique du Caroní, affluent de rive droite de l'Orénoque, dont la confluence est localisée à Ciudad Guayana. Ce programme hydroélectrique s'intègre dans une politique énergétique nationale qui a commencé dès le début des années 1960, avec la construction du barrage Simon Bolívar, le plus important encore en 2007, du point de vue de la taille de l'ouvrage comme de la puissance installée. Le dernier ouvrage programmé est celui de Tocoma, en aval de celui de Simon Bolívar. Sa mise en fonctionnement est prévue pour 2010, pour sa première tranche, et 2012 pour la fin des travaux.

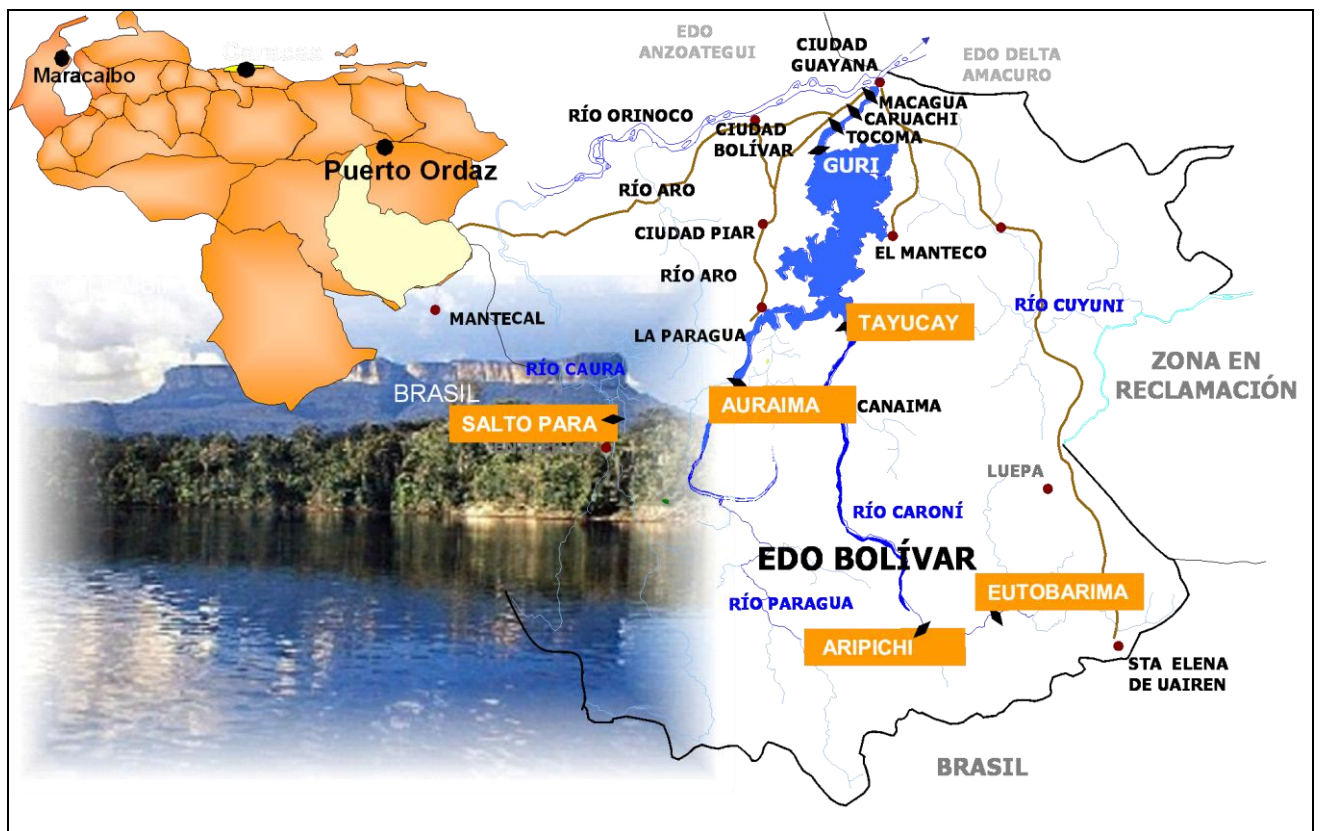
Par contre, les projets d'aménagement du « Haut Caroní » sont, eux, gelés par décision présidentielle. La raison invoquée est celle de la protection de l'environnement, domaine encore plus sensible que pour le « Bas Caroní ». En effet, le « Haut Caroní » fait partie du territoire du Parc national de Canaima, dans la Gran Sabana, qui constitue un écosystème protégé au Venezuela.

Dans le cadre d'une nouvelle étape de politique nationale d'aménagement du territoire, les barrages et usines hydroélectriques associées du Bas Caroní, au même titre que d'autres grands ouvrages, sont rebaptisés. Ainsi, à partir de mars 2006, l'usine de Guri devient « Simon Bolívar », celles de Macagua (I, II et III) « Antonio José de Sucre » (I, II et III) et celle de Caruachi, « Francisco de Miranda ».

Le barrage Simon Bolívar (ou barrage de Guri), construit à partir de 1963 et dont la dernière tranche est achevée en 1986, contribue grandement à l'autonomie énergétique de la région guyanaise ainsi que du reste du pays. À elle seule, l'usine hydroélectrique Simon Bolívar permet une production d'environ 60% de la production hydroélectrique nationale. Les deux autres usines hydroélectriques, Antonio José de Sucre et Francisco de Miranda, complètent cette production. Les installations de Antonio José de

Sucre, qui se décomposent chronologiquement en Macagua I, II et III, se situent en amont de la confluence du Caroni et de l'Orénoque, dans le périmètre de la municipalité de Ciudad Guayana. L'usine de Francisco de Miranda, à environ une trentaine de km en amont du site de Macagua a été mise en fonctionnement en avril 2003 et inaugurée officiellement le 31 mars 2006. Ces trois usines de Simon Bolívar, José Antonio de Sucre (I, II et III) et Francisco de Miranda sont associées à des barrages de chutes d'eau.

Carte n° 8 : L'hydroélectricité du Bas Caroní



Source : www.edelca.com.ve.

Tableau n° 4 : Part de l'hydroélectricité dans la production électrique nationale

Production électrique	capacité génératrice	production	consommation	exportation
hydroélectricité	14 GW 68%	76,4 mds KWh 82%		
Autre production électrique	6,6 GW 32%	16,6 mds kWh 18% [100%] gaz naturel 8,4[50%] fuel 4,7[28%] gasoil 3,46 [21%]		
Total	20,6 GW 100%	93 mds kWh 100%	86,5 mds kWh	6,5 mds kWh

Source : *Energy Information Administration*, données de 2004, calculs personnels.

Tableau n°5 : Production hydroélectrique du Bas Caroní en 2007.

	GURI	MACAGU A	CARUACHI	TOTAL	TOCOMA (en constr.)	TOTAL 2012* (prévisions)
Capacité installée (MW)	10 000 [65, 4%]	3 140 [20, 5%]	2 160 [14, 1%]	15 300 [100%]	2 160	17 460
Production énergétique (GWh)	46 650 [62, 3%]	15 200 [20,3%]	12 950 [17,3%]	74 800 [100%]	11 900	86 700
Production énergétique équivalente (en barils/j)	267 000 [62, 4%]	87 000 [20,3%]	74 000 [17,3%]	428 000 [100%]	68 000	496 000

Source : CVG-EDELCA, www.edelca.com.ve, 2007, réalisation personnelle. [*en 2010, fin des travaux prévus pour 2014]

b) Les fluctuations de la production hydroélectrique

La production hydroélectrique connaît des fluctuations annuelles en fonction d'un régime pluviométrique subéquatorial. En raison de faibles précipitations sur plusieurs années et d'une période plus longue de saison sèche, en raison des perturbations liées au réchauffement climatique, les turbines de l'usine hydroélectrique ne sont plus suffisamment alimentées. Entre 2001 à 2004, le niveau du lac de retenue de Guri/Simon Bolívar a baissé de façon alarmante, au dessous du seuil des 260 m, en raison d'une diminution pluviométrique inhabituelle⁷⁵. Au début de la saison sèche, le niveau de la surface du lac de retenue est à un seuil de 270 à 272m au dessus du niveau de la mer. Or, en février 2003, le niveau était de 257 m, à raison d'une diminution de 12 cm par jour. La production hydroélectrique était alors menacée ; cependant, la grève générale de décembre 2002 à février 2003 a engendré une nette diminution de la demande électrique de la part du secteur industriel, ce qui a limité alors le risque de non approvisionnement énergétique.

Ce grave problème de seuil d'alimentation des turbines est récurrent. De novembre 2009 à février 2010, une nouvelle crise de production électrique a eu lieu entraînant le choix du gouvernement de réduire la production industrielle à Ciudad Guayana et de contrôler de façon drastique la consommation électrique domestique. Le but était alors d'éviter des ruptures trop importantes de distribution d'électricité dans la région capitale, aux dépens de la zone guyanaise qui a supporté cette crise.

A l'échelle régionale, cette production hydroélectrique est complétée par une production électrique mineure, issue de centrales thermiques qui représentent une puissance installée de 559 MW⁷⁶. Celles-ci, au nombre de huit, alimentées pour la majorité en gaz naturel, se situent dans les États Anzoátegui et Monagas et sont pour l'essentiel directement associées à une industrie locale.

L'augmentation de la production hydroélectrique guyanaise a permis jusqu'ici de répondre en grande partie à la consommation électrique nationale, en croissance

75 Source : *Petrofinanzas* (www.petrofinanzas.com.ve du 12 février 2003)

76 Il convient d'y ajouter la centrale thermique dans l'État de Nueva Esparta (île de Margarita) d'une puissance installée de 226 MW.(source : www.iepf.org)

constante depuis une vingtaine d'années, évaluée à environ + 4,6%/an depuis 1980⁷⁷. Cependant, les analyses prospectives soulignent que, même avec la mise en fonctionnement de la quatrième usine hydroélectrique du « Bas Caroní » en 2012, la demande nationale en énergie électrique ne sera pas couverte. Il est alors envisagé que la consommation énergétique de la région et du pays soit assurée par d'autres ressources, hydroélectriques ou autres⁷⁸.

Ainsi, alors que l'essentiel de la production régionale en hydrocarbures est destinée à l'exportation, comme le reste de la production nationale d'hydrocarbures, la production électrique nationale est pour l'essentiel fournie par l'hydroélectricité de la région guyanaise et est en priorité destinée à la consommation des ménages et à l'industrie lourde.

3.1.3 Les ressources minières non énergétiques.

En 1999, une nouvelle législation sur les minerais, qui remplace celle de 1945, affirme que les ressources naturelles, notamment minières, appartiennent à l'État, au même titre que les hydrocarbures ; il s'agit d'une législation spécifique par rapport au pétrole et gaz naturel.

a) Fer

À l'échelle latino-américaine, le géant brésilien est le premier producteur avec 210 millions de tonnes en 2001 puis 271 millions de tonnes en 2004⁷⁹. Cette même année, le Brésil est le deuxième producteur mondial derrière la Chine (310 millions de tonnes) pour une production mondiale d'environ 1, 2 milliards de tonnes⁸⁰. Le Venezuela, quant à lui, se place, en 2001, au dixième rang mondial avec 15, 84 millions de tonnes⁸¹. Pour les réserves, dans les années 1990, le gouvernement vénézuélien donnait une estimation de 2,

77 Source : EIA, 2004.

78 Éléments précisés dans des rapports de la Banque Interaméricaine de Développement, comme le *Informe socioambiental Proyecto Tocoma*, 200?, www.iadb.org.

79 *Cyclope*, 2007, p. 467.

80 Source : *Cyclope*, 2007, p. 467 à partir de *Stell Statistical Yearbook 2005* ; la production mondiale de fer est évaluée à 1341, 6 millions de tonnes en 2004, selon le *US geological survey minerals*.

81 Source : CVG ; selon le *US geological survey minerals*, cette production est de 16, 9 millions de tonnes en 2001.

8 milliards de tonnes de minerai à teneur élevée⁸².

Dans les années 1980, les difficultés du secteur sidérurgique ont eu des répercussions sur le secteur minier. La production a progressivement diminué, passant de 26,4 millions de tonnes en 1974 à moins de 10 millions en 1983. En 2001, la production stagne au niveau de la moyenne annuelle constatée depuis le milieu des années 1990. Cependant, depuis les années 2000, nous assistons à une remontée avec, en 2004, une production qui dépasse les 20 millions de tonnes, ce qui place le pays au onzième rang mondial.

Cette production joue cependant un rôle moteur dans l'économie régionale. Le minerai de fer est extrait uniquement dans la région guyanaise. A partir des années 1950, dans l'Etat Bolivar, le fer a été à l'origine d'une économie minière qui a contribué, en raison du développement de la sidérurgie associée, à promouvoir une dynamique économique et territoriale spécifique.

Les trois sites principaux d'extraction, tous à ciel ouvert, sont, d'une part, celui du Cerro Bolívar, de loin le plus important du point de vue des réserves, au sud ouest de Ciudad Guayana, d'autre part, celui de El Pao, au sud de Ciudad Guayana et enfin, celui de San Isidro à une vingtaine de kilomètres à l'est du Cerro Bolívar (voir carte n°6). Au début du XXI^e siècle, les mines les plus exploitées se localisent dans les deux derniers sites alors que la mine du Cerro Bolivar, la première exploitée à partir des années 1950, connaît une phase de ralentissement.

Du point de vue historique, depuis les années 1950, le secteur minier était géré par deux filiales de groupes américains, la Orinoco Mining Company, filiale de la compagnie US Steel d'une part et la Iron Mines du Venezuela, filiale de la Bethlehem Steel Company d'autre part. Le 1^{er} janvier 1975, date de nationalisation du secteur minier, c'est la compagnie CVG Ferrominera Orinoco, C.A. (CVG FMO) qui contrôle l'extraction du minerai de fer.

Cette nationalisation a marqué un jalon important dans la politique économique du Venezuela, servant de premier essai de nationalisation avant celle des hydrocarbures quelques mois plus tard. Le discours du président de l'époque, Carlos Andrés Pérez, fait ressortir l'amorce d'une nouvelle étape de valorisation des ressources naturelles, au profit

⁸² avec une teneur supérieure à 80% en fer.

du pays : « Le Venezuela retrouve sa souveraineté permanente sur le fer »⁸³. Un quart de siècle plus tard, la loi sur les mines de 1999 réaffirme le statut des compagnies nationalisées, notamment pour le fer, dans le contexte de construction du « socialisme du XXIe siècle ».

Cette nouvelle phase a lieu alors que le marché international du fer, dominé par les trois grands groupes multinationaux CVRD (Companhía Vale do Rio Doce/Brésil), BHP Billiton et Rio Tinto (Australie/Royaume Uni), connaît une flambée des cours depuis 2005. « 2005 aura été l'année du minerai de fer dont le prix a bondi de 71,5% à la suite des négociations qui se déroulent chaque année entre mineurs et sidérurgistes » [Cyclope, 2007 : 468]. Cette évolution du cours est à mettre en parallèle avec l'augmentation de la production d'acier.

b) Bauxite

De même que pour le minerai de fer, le Venezuela a une production de moyenne importance à l'échelle internationale. Mais, là aussi, l'exploitation de la bauxite constitue un élément important du développement économique régional.

La bauxite est le deuxième minerai exploité à usage industriel du Venezuela, après le fer et, elle aussi, se concentre dans notre région d'étude, plus précisément à l'extrémité occidentale de l'État Bolivar. Depuis 1999 à 2005, le Venezuela, avec une production de près de 6 millions de tonnes se situe soit au septième soit au huitième rang mondial⁸⁴. Le premier producteur est l'Australie avec une production de 60 millions de tonnes, ce qui représente environ un tiers de la production mondiale. Pour les années 2004, 2005 et 2006⁸⁵, on retrouve le même classement : l'Australie loin devant avec une production de plus de 50 millions de tonnes, puis le Brésil, la Chine, la Guinée, l'Inde, la Jamaïque (10 à 20 millions de tonnes). Viennent ensuite la Russie, le Venezuela, le

83 « Venezuela recobra soberanía permanente sobre el hierro. » in article « Nacionalización del hierro en Venezuela », *Nueva Sociedad*, n° 17, mars -avril 1975, pp. 98-100.

84 Nous nous référons aux données du US Geological Survey (USGS) qui nous paraissent parmi les plus complètes ; cependant, par souci de rigueur, nous les comparons avec d'autres sources, notamment celles du World Bureau of Metal Statistics.

85 Source : USGS ; pour l'année 2006, ce sont des données estimées. Selon une autre source, en 2004, les principaux pays producteurs sont l'Australie (56, 6 millions de tonnes), le Brésil (20, 9), la Guinée (18, 8), la Jamaïque (13, 3), l'Inde (11, 3), la Chine (12), la Russie (6), le Venezuela (5,8) [Cyclope, 2007, p. 486 ; données extraites du World Bureau of Metal Statistics]

Kazakhstan et le Surinam (5 à 10 millions de tonnes). En 2005, le Venezuela, avec une production quatre fois moins importante que celle du Brésil, est le deuxième producteur du continent américain.

Il existe des gisements de bauxite dans le cerro El Chorro, près de la ville d'Uputa et dans le plateau de Nuria, dans la Sierra de Imataca, à une quarantaine de km au nord de la ville de Tumeremo. Cependant, les mines de bauxite les plus importantes, exploitées à ciel ouvert, se localisent dans le secteur de Los Pijiguaos, sur le rebord occidental de la Serranía de Cerbatana, au nord est de la Serranía de Los Pijiguaos, à environ 500 km de Ciudad Guayana (voir carte n°6).

L'exploitation de la bauxite a commencé en 1976 et a été à l'origine de l'industrie de l'aluminium à Ciudad Guayana. Le transport du minerai se fait par voie fluviale sur l'Orénoque jusqu'aux terminaux de la zone industrielle de Matanzas à Ciudad Guayana, ce que nous préciserons dans le chapitre 4. L'implantation de cette activité industrielle a été favorisée par la ressource hydroélectrique et le noyau sidérurgique existant.

Le site de Los Pijiguaos, mis en exploitation depuis 1992, est géré par la seule compagnie nationale CVG-Bauxilum, qui est issue de la fusion, en 1994, des deux entreprises CVG-Bauxiven et CVG-Interalumina. Les mines de Los Pijiguaos ont connu une augmentation régulière de leur production, passant de moins d'un million de tonnes en 1990 à plus de 5 millions de tonnes en 1998. Depuis 1998, la production augmente légèrement pour atteindre les 6 millions en 2005⁸⁶. Depuis 1995, l'industrie de l'aluminium, qui se concentre à Ciudad Guayana, utilise uniquement la bauxite exploitée à Los Pijiguaos, site dont l'extension a été envisagée dès 1992. En parallèle, un projet d'exploitation d'un autre site a vu le jour à El Palmar, à l'ouest de Ciudad Guayana. Cependant, il n'y pas eu de début d'exploitation à ce jour, malgré les premières prises de contact entre des représentants de la CVG et de l'entreprise multinationale BHP Billiton.

Les réserves prouvées de bauxite pour le Venezuela, sont de 320 millions de tonnes, en majorité dans le site de Los Pijiguaos ; ce qui donne le huitième rang

⁸⁶ Source : *US Geological Survey* ; pour les années 1999, 2000 et 2001, la production diminue et est comprise entre 4 et 5 millions de tonnes.

international en 2005, comme pour la production. Les premières réserves du monde se trouvent en Guinée (7, 4 milliards de tonnes), en Australie (5, 8 milliards de tonnes) et en Jamaïque (2 milliards de tonnes)⁸⁷.

c) Métaux précieux

La Guyane vénézuélienne joue aussi un rôle économique particulier au sein du Grand Est, en raison de la présence de minerais précieux, ce qui renforce la spécificité minière de cette région au sein du Grand Est et du pays.

- Or

Le Venezuela, avec ses mines concentrées dans la *Gran Sabana*, est un petit pays producteur d'or (10 tonnes en 2005)⁸⁸, ce qui représente moins de 1% de la production mondiale pour cette année là. Les quatre pays producteurs majeurs que sont l'Afrique du Sud, les Etats-Unis, l'Australie et le Pérou regroupent 47% de la production mondiale. Cette production mondiale diminue régulièrement, passant de 2425 tonnes en 2000 à 2176 tonnes en 2005⁸⁹. Par exemple, en Afrique du Sud, la production a diminué de 13, 3% entre 2005 et 2006. En parallèle, le cours de l'or augmente : « Le métal jaune a connu une nouvelle embellie en 2005. (...) Le dernier trimestre s'est conclu sur une note particulièrement brillante lorsque l'once a bondi à \$540 en décembre, son plus haut niveau depuis 1981. Cette tendance s'est poursuivie au 1er trimestre 2006. »⁹⁰, ce qui entraîne une augmentation de l'écart entre l'offre et la demande en or à l'échelle internationale.

Dans ce contexte, la production d'or de la Guyane vénézuélienne connaît, au contraire, un nouvel essor depuis la fin du XXe siècle. Dans la décennie 1990-2000, la production est fluctuante. Elle est de 7 tonnes en 1996 et en 1998 mais atteint, de façon exceptionnelle, 22, 3 tonnes en 1997. (Nous n'avons pas d'élément d'explication à cette hausse conjoncturelle). A partir de 2000, la production reste comprise entre 8 et 10 tonnes par an. Les données dont nous disposons font le bilan de la production réalisée dans un

87 Source : USGS, 2007.

88 Source : USGS, *Minerals Yearbook*

89 Source : *World Bureau of Metal Statistics*, in *Cyclope 2006*, p. 547.

90 *Cyclope 2007*, p. 546.

cadre légal ; il est donc difficile d'évaluer la part clandestine, réalisée en dehors des mines contrôlées par des entreprises privées ou l'entreprise nationale MINERVEN.

L'exploitation des mines d'or a commencé à l'époque coloniale, dès le XVII^e siècle, comme nous l'avons vu dans le 2.2.2. Cette activité a été la première de l'histoire minière du pays, dans la partie orientale du massif guyanais, véritable *El Dorado* de l'époque. Un pic d'exploitation a eu lieu à la fin du XIX^e siècle puis l'extraction a diminué au cours de la période du boom pétrolier, des années 1930 aux années 1970. C'est à partir des années 1980 que l'exploitation prend de nouveau de l'ampleur.

La plupart des mines sont regroupées dans trois secteurs géographiques de part et d'autre de la Panaméricaine, qui longe la bordure orientale du massif guyanais de la Gran Sabana, jusqu'à la frontière avec le Brésil. Du nord au sud, nous avons le secteur de El Callao, puis celui de El Dorado au « km 0 » et ensuite celui de « km 88 », avec notamment les mines de Las Claritas, parmi les plus connues dans la région. Depuis la localité de El Dorado jusqu'à la frontière, les distances sont évaluées en km, le « km 0 » exprimant le début de ce comptage ; la commune frontalière Santa Elena de Uairén se situe à environ 15 km au sud du « km 300 » (voir carte n°6).

Depuis la loi sur la nationalisation des minerais de 1975, l'or est exploité légalement par la CVG et, depuis 2005, on assiste à une affirmation du contrôle national avec notamment une remise en cause du système de concessions. Cependant, selon des estimations, environ la moitié de la production est non contrôlée et effectuée dans un cadre informel. De plus, en dépit d'un discours insistant sur la priorité accordée à l'extraction réalisée par le secteur public national, environ les deux tiers de la production légale sont contrôlés par des compagnies étrangères canadiennes, le tiers restant étant exploité par la CVG-MINERVEN. Par exemple, l'entreprise Chrystallex, filiale d'une compagnie canadienne, a un projet très important de mise en valeur du site minier de Las Cristinas dans le secteur du km 88.

Dans un contexte où les réserves mondiales d'or seraient en train de s'épuiser, le Venezuela semble alors prometteur avec des réserves potentielles relativement importantes, encore peu exploitées.

- *Diamants*

L'exploitation des diamants constitue aussi une activité minière non négligeable dans la bordure orientale du massif guyanais, avec une production d'environ 65 000 carats au début du XXI^e siècle.

- *Autres minerais*

D'autres minerais sont extraits dans ce massif guyanais comme le nickel, le phosphate, le gypse, entre autres, pour une utilisation locale, voire nationale.

Photographie n° 4 : Mine à ciel ouvert dans le secteur d'El Callao, 2009.



Source : Cliché d'O. ARRIA, avec l'aimable autorisation de la *Fundación Geoparques de Venezuela*.

Photographie n° 5 : Le barrage hydroélectrique de Guri, en saison sèche.



[Le déversoir qu'on devine, à droite, est à sec]

.Source : cliché de l'auteur, mai 2004.

3. 2 Les dynamiques socio-économiques du Grand Est

Une approche par échelle et par secteur économique permet de mettre en exergue les grandes lignes du profil et des dynamiques socio-économique du Grand Est. L'existence des pôles énergéico-industriels lui donne une place particulière au sein du tissu socio-économique national, alors c'est une des régions les plus pauvres du pays.

3.2.1 Les contrastes économiques du Grand Est

Dans le secteur primaire, l'extraction des ressources naturelles devance le secteur agricole, du point de vue de la population active et de la part du PIB régional [vérifier]. L'agriculture la plus intégrée à un circuit commercial se caractérise par de l'élevage extensif dans les plaines des Llanos orientaux des États Anzoátegui et Monagas ; pour le reste, la majorité de la production agricole correspond à l'agriculture vivrière. La pêche, à dominante artisanale, dont les activités se localisent au large du littoral caraïbe des États Anzoátegui et Sucre, complète le secteur primaire.

Dans le secteur secondaire, la grande industrie -entreprise ayant plus de cent salariés- donne à la région un profil industriel spécifique. Les branches de l'industrie lourde, dont celles de la production des hydrocarbures, du raffinage, de la pétrochimie, de la sidérurgie et de l'industrie de l'aluminium, représentent l'essentiel de la production industrielle. L'État Bolivar se trouve en tête, avec 91% de la valeur brute de la production industrielle concentrée dans la seule branche « métallique de base »⁹¹. Vient ensuite la partie nord orientale (qui regroupe les États Anzoátegui, Sucre et Monagas) avec 33% de la valeur de production dans les branches de la chimie et de la pétrochimie.

Le secteur tertiaire, quant à lui, emploie environ les deux tiers de la population active. Il est composé d'un tertiaire public avec les services non marchands et un tertiaire privé qui comprend, pour l'essentiel, des services marchands avec les branches commerciale, bancaire et touristique ; il se caractérise aussi par une forte proportion d'activités informelles.

91 Source : OCEI, enquête industrielle, 1997.

Depuis le milieu des années 1990, nous assistons à un revirement de la politique économique, et surtout depuis le nouveau gouvernement de H.F. Chávez, à partir de 1999. En effet, l'ouverture de concessions étrangères pour l'extraction du pétrole dans l'Est du pays, ainsi que la mise en valeur de réserves colossales de pétrole lourd au nord de l'Orénoque ramènent le développement du tourisme balnéaire à un rang secondaire. Les attentes d'un certain rééquilibrage dans l'économie régionale, voire même l'espoir en un bond de l'économie régionale avec l'apport de l'activité touristique, grâce au tourisme balnéaire, est en train de s'estomper à partir de la fin des années 1990. En 2001, nous avons l'impression de revenir à un schéma traditionnel de développement économique de la région : renforcement de l'économie pétrolière au dépens de tout le reste. Cependant, en parallèle, le prix du baril de pétrole a baissé, d'où la chute des apports financiers de l'économie pétrolière.

Cette évolution a des conséquences sur le territoire régional et local. Le tourisme a fortement diminué depuis le début des années 2000. Le Venezuela n'avait cependant pas beaucoup misé sur le tourisme sur le littoral continental, en raison de l'importance du tourisme balnéaire dans l'île de Margarita, vitrine du pays. Un billet d'humeur⁹² conseille aux habitants de l'île de Margarita de demander l'indépendance vis-à-vis de l'État central pour devenir ainsi aussi riche que les Bermudes... Sur un plan urbain de Barcelona-Puerto-la-Cruz, vendu dans les commerces pour touristes et affiché par exemple à l'office du tourisme, est inclut aussi une carte de Margarita. Cet élément illustre aussi l'attraction touristique de l'île de Margarita. La seule période d'incitation au développement touristique international, sur la côte orientale caraïbe, a eu lieu dans les années 1990, au moment de la politique ambitieuse d'ouverture aux capitaux étrangers, en priorité dans le secteur pétrolier. Elle s'est traduite notamment par le projet en faveur de l'expansion du complexe touristique El Morro – à Puerto la Cruz- déjà enclenché depuis les années 1980,

L'analyse d'indicateurs économiques et l'observation font ressortir un profil socio-économique de région pauvre où prédomine une population active dans le secteur tertiaire, souvent à la frontière entre le formel et l'informel. En effet, en ce qui concerne le niveau de pauvreté, le Grand Est se place dans la moyenne nationale, si l'on prend en compte l'Indice de Développement Humain, qui est de 0,7 pour 1998. Les États Delta

92 Site internet *Venezuela analítica*, daté du 18/02/2002.

Amacuro et Sucre présentent les IDH les plus faibles du Grand Est avec, respectivement, 0,55, et environ 0,6. L'IDH de l'État Monagas est évalué à 0,65 ; celui de l'État Bolivar à un peu moins de 0,7. Enfin, celui des États Nueva Esparta et Anzoátegui est légèrement supérieur à 0,7. De 1991 à 2002, l'IDH des États du Grand Est a diminué, comme celui des autres États, puis les données officielles mettent en valeur une remontée de l'IDH. Là aussi, il n'est pas aisé de discerner la part de fiabilité de ces résultats.

Ainsi, même si le Grand Est se caractérise par le poids de l'industrie en tant que moteur de l'économie régionale, il n'en reste pas moins que la majorité des composantes socio-économiques s'articulent autour d'un secteur tertiaire en grande partie précaire. Le Grand Est n'a pas échappé à l'empreinte du front pionnier énergéico-industriel, qui s'est accompagnée de bouleversements sociaux, culturels.

3.2.2 La formation du front pionnier énergéico-industriel

Les premiers gisements de pétrole sont exploités à partir des années 1930 dans l'État Anzoátegui, une vingtaine d'années après les débuts de l'exploitation pétrolière dans la zone occidentale, autour de Maracaïbo. Ainsi, les États Anzoátegui et Monagas ont eux aussi commencé à attirer les investissements étrangers, surtout américains, et dans une moindre mesure, européens. Dans la partie guyanaise, un premier boom lié à l'exploitation des mines de fer du Cerro Bolívar par des entreprises américaines - la plus importante étant la *Orinoco Mining Compagny* - a été réalisé à partir des années 1950. Par conséquent, les débuts de la mise en valeur de sites d'extraction et les débuts de l'industrie lourde façonnent de nouveaux espaces industriels. De plus, le système entrepreneurial repose sur une organisation et une gestion capitalistes, à l'américaine.

Au milieu des années 1970, les nationalisations des entreprises d'exploitation des hydrocarbures et de l'industrie lourde -pétrochimie, sidérurgie- ne remettent pas en cause ce modèle entrepreneurial. Celui-ci continue de fonctionner, en grande partie, au début du XXIe siècle, avec un tissu industriel dichotomique entre grande industrie et petite et moyenne industrie.

Depuis les années 1980, le Grand Est s'affirme comme une zone clef du développement industriel du pays, par rapport aux anciennes régions industrielles - le foyer

énergético-industriel de l'État de Zulia, centré autour de Maracaibo et les foyers industriels de la région centrale (Valencia, Caracas).

Des travaux ont déjà analysé⁹³ comment l'histoire régionale de l'industrie pétrolière et sidérurgique s'est développée. Différentes phases se dégagent en fonction des statuts d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures et des mines au Venezuela depuis les années 1920, avec un système complexe de taxes et de redevances, de contrats différents, de liens fluctuants avec les entreprises étrangères. A partir du milieu des années 1980, le boom lié à la politique libérale d'ouverture aux capitaux étrangers se répercute sur le développement des concessions d'exploitation des hydrocarbures dans notre région, en particulier dans la ceinture de l'Orénoque, comme nous l'avons vu auparavant. La phase actuelle, depuis le début des années 2000, se caractérise par les décrets lois du gouvernement bolivarien, dans le domaine des hydrocarbures notamment, puis à partir de 2006 par la nationalisation des industries sidérurgiques et de l'aluminium

⁹³ Notamment : Ramousse, 1998.

Tableau n° 6 :
Évolution des établissements industriels dans la grande industrie et
dans les PME (de 21 à 100 employés) de 2001 à 2004. (Source : INE)

ENTIDAD	GRAN INDUSTRIA (Mas de 100)					2005	VAR. %
	2001	2002	2003	2004	2001/2005		
Dtto. Federal	47	47	46	39	41	-12,8%	
Amazonas	0	0	0	0	0		
Anzoátegui	21	22	21	21	24	14,3%	
Apure	0	0	0	0	0		
Aragua	116	115	115	99	104	-10,3%	
Barinas	4	3	2	1	2	-50,0%	
Bolivar	32	20	22	28	34	6,3%	
Carabobo	126	124	124	116	131	4,0%	
Cojedes	4	4	4	3	3	-25,0%	
Delta Amacuro	0	0	0	0	0		
Falcon	3	3	3	3	4	33,3%	
Guarico	4	3	3	3	3	-25,0%	
Lara	45	44	45	36	42	-6,7%	
Merida	5	5	5	4	4	-20,0%	
Miranda	141	129	127	110	122	-13,5%	
Monagas	3	2	2	3	3	0,0%	
Nva. Esparta	2	2	2	1	1	-50,0%	
Portuguesa	13	14	13	12	13	0,0%	
Sucre	10	11	11	10	14	40,0%	
Tachira	12	12	12	13	12	0,0%	
Trujillo	5	5	6	7	6	20,0%	
Yaracuy	12	12	10	10	12	0,0%	
Zulia	57	55	52	44	43	-24,6%	
Vargas	2	2	2	1	1	-50,0%	
TOTAL	664	634	627	564	619	-6,8%	
ENTIDAD	MEDIANA INDUSTRIA (21 a 100)					2005	VAR. %
	2001	2002	2003	2004	2001/2005		
Dtto. Federal	186	163	155	125	151	-18,8%	
Amazonas	0	0	0	1	0		
Anzoátegui	53	48	44	43	40	-24,5%	
Apure	3	4	4	3	4	33,3%	
Aragua	285	245	239	243	257	-9,8%	
Barinas	10	8	7	7	13	30,0%	
Bolivar	96	83	80	74	69	-28,1%	
Carabobo	224	203	204	225	231	3,1%	
Cojedes	36	30	23	19	21	-41,7%	
Delta Amacuro	1	1	1	0	0	-100,0%	
Falcon	17	14	14	15	24	41,2%	
Guarico	22	16	16	14	21	-4,5%	
Lara	140	115	111	117	138	-1,4%	
Merida	24	23	21	20	25	4,2%	
Miranda	481	411	409	422	409	-15,0%	
Monagas	12	12	11	12	18	50,0%	
Nva. Esparta	6	5	5	7	13	116,7%	
Portuguesa	32	27	31	31	56	75,0%	
Sucre	11	11	11	13	36	227,3%	
Tachira	63	60	60	79	92	46,0%	
Trujillo	29	28	28	26	24	-17,2%	
Yaracuy	26	26	29	26	25	-3,8%	
Zulia	131	117	114	101	107	-18,3%	
Vargas	3	3	3	4	4	33,3%	
TOTAL	1891	1653	1620	1627	1778	-6,0%	
Source : INE							

3.3 Tissu industriel et bassins d'emploi recomposés

3.3.1. Un tissu industriel régional déstructuré

Au début du gouvernement bolivarien, la petite industrie du Grand Est représente un peu moins de 20% des établissements à l'échelle nationale ; en 2005, elle ne constitue plus que 10% du tissu industriel national. En effet, durant la période de « transition économique » de 2001 à 2005, le tissu industriel régional - surtout les petites et moyennes industries⁹⁴ - est particulièrement touché par des fermetures. L'État Bolivar, qui concentre la majorité des établissements de la petite industrie au sein du Grand Est, est cependant moins touché que l'État Anzoátegui (voir tableau n° 6).

En outre, la diminution du nombre d'établissements de la petite industrie, analysée à partir des statistiques, résulte sûrement aussi de la politique nationale encourageant la création de coopératives, dans le but de relancer l'économie. Ceci peut alors masquer l'existence de ce qui était auparavant pris en compte comme des petites entreprises et surtout des micro-entreprises -ayant moins de cinq employés-. Il n'est pas aisé d'évaluer l'importance de ces nouvelles coopératives car celles qui exercent une activité industrielle sont comptabilisées au même titre que des coopératives de services (par exemple de gestion de l'eau, gestion des déchets).

Au cours de la grève de décembre 2002 à février 2003, le secteur des hydrocarbures dans les États Anzoátegui et Monagas, a été particulièrement perturbé par le quasi arrêt de l'extraction et des centres de raffinage.

A partir de 2003-2004, le gouvernement national a pris des mesures pour essayer d'attirer les investissements, notamment à partir des travaux réalisés par l'organisme CONAPRI (Conseil National de Promotion des Investissements)⁹⁵, créé à cet effet par le gouvernement national. Cet organisme a réalisé un classement économique des régions, à partir de nouveaux indicateurs, les IRAI, indicateurs régionaux d'attraction des investissements⁹⁶. Ces IRAI sont calculés à partir de plusieurs critères qui, selon le CONAPRI, apparaissent clefs pour les investisseurs : les ressources humaines, les

94 respectivement de 5 à 20 employés et de 21 à 100 employés.

95 CONAPRI : *Concejo Nacional de Promoción de Inversiones*.

96 IRAI : *Indice Regional de Atracción de Inversiones*

infrastructures, les services de base, la qualité de vie, entre autres.

Sur les 23 États du Venezuela, les IRAI du Grand Est sont classés parmi les 10 premiers. Ainsi, les résultats du CONAPRI nous paraissent en décalage avec les indicateurs que nous avons présentés auparavant. En effet, les données du CONAPRI permettent au Grand Est d'avoir une position plus privilégiée à l'échelle nationale. C'est pourquoi, selon nous, ce classement proposé illustre les moyens mis en œuvre par le pays et les États pour essayer de relancer l'économie à partir du milieu des années 2000. Il ne doit pas, par contre, être considéré comme suffisamment fiable pour analyser le profil et l'évolution des dynamiques économiques régionales.

3.3.2 Les bassins d'emploi de l'industrie lourde fragilisés

Il n'est pas aisé d'avoir une évaluation, même approximative, des effectifs de main d'œuvre travaillant dans la grande industrie, que ce soit à Ciudad Guayana ou à Barcelona-Puerto-La-Cruz. Il n'en demeure pas moins que la réduction de l'embauche est importante depuis les années 2000. Les pouvoirs publics se sont confrontés à la conjonction d'une crise structurelle et conjoncturelle. Crise structurelle liée à la vive concurrence internationale dans les secteurs d'industrie lourde, notamment la sidérurgie et la pétrochimie, produits pourtant très demandés sur le plan international. Crise conjoncturelle en partie liée aux revendications des travailleurs au sein de ces entreprises, souvent imbriquée aux turbulences politiques (et/ou souvent masquée par celles-ci), à partir du milieu des années 2000.

PDVSA pour Barcelona Puerto-la-Cruz et SIDOR à Ciudad Guayana permettent d'illustrer cette réalité. Dans les deux cas, l'évolution des effectifs de main d'œuvre est très dépendante du contexte à la fois économique et politique.

a) Aléas du bassin d'emploi du secteur pétrolier à Barcelona-Puerto-la-Cruz

Nous avons comme estimation de main d'œuvre du secteur pétrolier dans l'État Anzoátegui environ 6000 employés dans le secteur pétrolier⁹⁷. A Barcelona-Puerto-la-Cruz, la grande grève au sein de PDVSA, de décembre 2002-février 2003, a entraîné de

⁹⁷ Pour Barcelona-Puerto-la-Cruz, statistiques et explications confiées gracieusement par la sociologue de MINFRA-Anzoátegui en 2001 et 2004.

nombreux licenciements d'employés de la zone de José et des raffineries de Puerto-la-Cruz. Puis, à partir de 2004, dans le cadre de la « nouvelle PDVSA », une reprise d'embauche s'est opérée mais les effectifs n'atteignent pas le niveau qui existait avant la grève. Les licenciements ont aussi touché le personnel des bureaux de la compagnie à Puerto-la-Cruz, notamment au siège de Guaraguao. Mais, il est difficile, là encore, d'avoir une estimation de la part de la main d'œuvre industrielle par rapport à celle des cols blancs. De même, nous ne connaissons pas, pour le site de José, la part des licenciements concernant le personnel des bureaux et celle du personnel technique. Nous n'avons pas non plus suffisamment de données statistiques fiables pour évaluer les répercussions de ces bouleversements sociaux, au sein de PDVSA, tant au niveau régional que de l'aire métropolitaine.

Nous pouvons cependant témoigner, grâce à nos entretiens informels, en juillet-août 2003, que la situation des employés licenciés et ceux restés à PDVSA était difficile. Une réorganisation très rapide du personnel a été réalisée. Par exemple, un employé licencié en voulait à la main mise de PDVSA par les « pro-chavistes », qui, selon lui, n'ont pas pris en compte les compétences professionnelles des employés. Au siège régional de PDVSA, à Puerto-la-Cruz, nous avons retrouvé très peu de personnel rencontré lors de la mission précédente -en 2001-. Les quelques techniciens et cadres avec qui nous avons obtenu un entretien, fin juillet et début août 2003, étaient des employés de PDVSA qui travaillaient, avant la grève, dans d'autres sites de PDVSA de l'État Anzoátegui. Ils ont été, en effet, amenés à changer de poste très rapidement, même brusquement, suite à la grève, pour remplacer les employés licenciés. Les employés que nous avons interrogés considéraient que les employés licenciés étaient des « saboteurs » de PDVSA⁹⁸.

b) La main-d'œuvre de Matanzas à Puerto Ordaz (Ciudad Guayana)

Dans le cas de l'usine SIDOR, la diminution constante de la main d'œuvre, depuis le début des années 2000, se conjugue avec l'augmentation des tensions entre le monde ouvrier, en partie représenté par le syndicat SUTISS (syndicat de la sidérurgie)⁹⁹ et la direction de l'entreprise sidérurgique. SIDOR est la plus grosse entreprise en termes de main-d'œuvre à Ciudad Guayana et qu'elle a constitué un des moteurs des dynamiques

⁹⁸ en reprenant le terme « sabotage » utilisé par le gouvernement.

⁹⁹ Syndicat Unique des Travailleurs de la Sidérurgie SIDOR

ouvrières depuis le début. Les changements dans la gestion de l'entreprise, d'abord privée –gérée par les Américains –puis nationalisée en 1975, puis privatisée à partir de 1993 et renationalisée en 2005, ont eu des conséquences sur les effectifs de main-d'œuvre. La période phare correspond aux années 1980 avec une base ouvrière très importante. De 1997 à 2005, les effectifs de salariés passés de 18 000 à 5000, alors que les entreprises de sous-traitance ont résorbé environ 6000 emplois (ces données sont à prendre comme des ordres de grandeur). Avec la privatisation, nous assistons à une diminution des ouvriers, pour aboutir au milieu des années 2000, à une part croissante des ouvriers au statut précaire, relevant d'entreprises de sous-traitance – non salariés de SIDOR-, parallèlement à des effectifs toujours en diminution. Or, les contrats de travail des ouvriers de SIDOR ont toujours été beaucoup plus avantageux que ceux des ouvriers des usines sous-traitantes [Salzberg Hecker].

L'industrie lourde de Matanzas a été moins touchée par la grande grève de fin 2002 que la zone de José. Cependant, à partir de 2004-2005, les conflits sociaux, entre masse salariale -en partie syndiquée- et patronat, ont été virulents dans l'aciérie SIDOR et dans les usines d'aluminium et d'alumine, ce qui a rendu cette zone de Matanzas un lieu de polarisation des revendications salariales, comme à d'autres moments de l'histoire de SIDOR.

3.3.3 Les fluctuations de main-d'œuvre liées aux chantiers

Depuis le début des années 2000, la réalisation de grands chantiers, impulsée en partie par le développement industriel, entraîne des fluctuations de main-d'œuvre dans un contexte de tensions, entre les exigences économiques et techniques d'avancée rapide, les ralentissements administratifs et les soubresauts politiques. Nous pouvons évaluer ces variations à travers la « population flottante », prise en compte dans les statistiques locales.

a) Le complexe pétrochimique de José

A Barcelona-Puerto-la-Cruz, le vaste chantier de José, dont l'achèvement était prévu en 2004, connaît des contretemps liés aux aléas politiques, notamment entre avril 2002 et 2005. Cependant, ce projet d'envergure représente environ 70 % des investissements prévus par la compagnie pétrolière nationale PDVSA pour la décennie 2000. En outre, le complexe de José est à l'origine de l'apport le plus important de main-

d'œuvre pour la construction des différentes installations, au cours des années 2002 à 2005. Les ouvriers du BTP sont en majorité des intérimaires aux conditions de travail précaires, qui restent vivre, pour la plupart, dans l'aire métropolitaine, une fois que leur contrat est terminé, en espérant, au mieux, pouvoir être embauché sur un autre chantier, au pire, trouver un travail plus ou moins stable dans la zone. Une grande partie d'entre eux provient des zones d'exploitation pétrolière des États Anzoátegui et Monagas ; d'autres sont originaires de l'Ouest pétrolier - surtout de l'État de Zulia- et enfin, certains de l'étranger - comme de Trinidad et Tobago.

Les techniciens et cadres des chantiers de José, Vénézuéliens ou étrangers, beaucoup moins nombreux que les ouvriers, vivent dans l'aire métropolitaine pendant la durée du chantier. Par exemple, l'entreprise pétrolière TOTAL a fait venir des techniciens et cadres pour la construction de SINCOR¹⁰⁰. La multinationale TOTAL a mis en place un système d'enseignement pour les enfants en âge d'être scolarisés ; l'«école TOTAL » a été fermée à partir de 2002 en raison du climat d'insécurité. Ainsi, trente ans après ce que Bernard Marchand décrivait sur les dynamiques migratoires et les conditions sociales des travailleurs dans les régions pétrolières du Venezuela, le site de José a généré un afflux de main-d'œuvre sûrement équivalent (proportionnellement à la population de l'aire métropolitaine), si ce n'est plus, à celui des années 1950-1960, avec la construction des raffineries de Puerto-la-Cruz.

b) Les grands travaux à Ciudad Guayana

A Ciudad Guyana, nous assistons aussi à l'afflux de main-d'œuvre important, du fait de chantiers de grande envergure, dans les environs de l'aire métropolitaine, qui a, lui aussi, des incidences notoires sur les fluctuations de main-d'œuvre dans l'aire métropolitaine. Les chantiers du pont Orinoquia, des barrages hydroélectriques de Caruachi, de Tocoma sont directement liés au domaine de l'industrie lourde. En effet, le pont est censé permettre le transport de marchandises (principalement le minerai de fer), notamment, par voie routière et voie ferrée vers le littoral nord Anzoátegui (port de Guanta). Cependant, même si la construction du pont, avec la chaussée routière, est achevée, la voie ferrée, elle, n'est pas encore réalisée. Les débuts des travaux sont repoussés à une date inconnue, lorsque nous écrivons ces lignes en août 2010 (voir chapitre 4). Les deux centrales hydroélectriques, Caruachi en fonctionnement depuis 2005 et

100 De même pour l'entreprise norvégienne STATOIL.

Tocoma - en construction jusqu'en 2014- fournissent l'essentiel de l'énergie électrique pour l'industrie lourde de la zone de Matanzas, ainsi que pour une partie de la zone industrielle de José.

Photographie n° 6:Chantier de Tocoma, État Bolivar, en 2007.



Source : cliché de l'auteur, septembre 2007.

Photographie n° 7 : Le chantier du complexe criogénique de José (Barcelona), 2001.

Source : PDVSA, 2001



Conclusion du chapitre 3

Le développement économique du Grand Est repose encore, malgré la crise du secteur sidérurgique notamment, sur le modèle du pôle de développement, où la concentration de la matière première et de la zone de production industrielle a façonné un front pionnier énergético-industriel.

La ceinture de l'Orénoque, dont les projets d'exploitation semblent annoncer des recompositions territoriales, constitue le nouveau front pionnier pour les décennies à venir. Dans la perspective de l'épuisement des gisements en énergie fossile, les pouvoirs publics vénézuéliens et les compagnies étrangères ne proposent pas pour le moment – en 2010 – de solutions alternatives. C'est pourquoi, la ceinture de l'Orénoque, constitue pour le Grand Est le « laboratoire » de nouvelles dynamiques, dans le cadre du développement endogène, tout en alimentant le modèle traditionnel du pôle de développement, tel qu'il était défendu dans les années 1960. Or, cette « ceinture », incluse au Grand Est – mais jusqu'à quel point intégrée ? –, est encadrée par des pôles de développement, qui eux-mêmes connaîtront, sans nul doute, des recompositions liées à l'exploitation de la ceinture. Le modèle seul du pôle de développement n'est pas alors suffisant pour appréhender ces transformations aux différentes échelles. Les analyser à partir des réseaux nous permet de compléter notre approche, comme nous allons le voir dans le chapitre 4.

Conclusion de la première partie

Dans cette première partie, nous avons souhaité dégager les fondements socio-économiques du développement territorial du Grand Est. A partir d'une réflexion sur la pertinence des notions de pôle de développement et de développement endogène, nous avons montré comment le Grand Est rentre dans une nouvelle dynamique de pôles de développement au Venezuela depuis ces dix dernières années, sans pour autant permettre un nouveau souffle aux pôles énergético-industriels.

Il nous semble alors légitime de nous demander si cette approche est suffisamment adaptée au contexte de la mondialisation. Le gouvernement bolivarien défend un développement endogène, censé limiter la dépendance vis-à-vis de l'extérieur. Or, la majorité de la production industrielle est pour le moment exportée (vers les Etats-Unis et la Chine). A échelle régionale, cela sous-entendrait que le Grand Est puisse limiter un développement territorial relié à l'attraction de la région capitale, malgré les distances. L'analyse des réseaux de transport et des réseaux urbains nous permettra de souligner que cette volonté n'est pas facile à réaliser.

DEUXIÈME PARTIE

Réseaux, métropolisation et aires métropolitaines dans le Grand Est

Introduction de la deuxième partie

Dans les pays en développement notamment, les réseaux matériels et immatériels sont pris en compte pour prendre en compte les degrés d'enclavement, d'isolement etc.

Dans le Grand Est, les réseaux de transport énergétique et des minerais façonnent en grande partie le territoire et relient les pôles de développement entre eux. Ils contribuent beaucoup aux dynamiques territoriales et sont considérés comme un des axes principal de l'aménagement du territoire régional.

Dans le chapitre 4, nous abordons les réseaux terrestres (routiers, ferrés) puis les réseaux aériens pour enfin présenter les réseaux portuaires (maritime et fluvial). Nous abordons en priorité le transport de marchandises, vu les enjeux économiques présentés dans le chapitre précédent. Faute de données, nous n'avons pas pu faire ressortir l'importance des réseaux de télécommunications qui jouent un rôle indéniable dans relations économiques, entre la région et l'extérieur national et international et entre les différentes villes de cette région, que ce soient les réseaux de lignes téléphoniques (téléphones portables en majorité), de lignes Internet (avec la prépondérance des centres « cybercafés », très répandus dans tout le Venezuela, comme dans les autres pays d'Amérique latine).

Puis dans le chapitre 5, nous nous intéressons aux réseaux urbains et nous demandons dans quelle mesure la métropolisation peut définir les dynamiques urbaines en cours et à venir, en faisant ressortir, en dernier, les aires métropolitaines de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Ciudad Guayana. Dans le chapitre 6, les étapes de la formation de ces aires métropolitaines nous donnent une approche diachronique depuis les années 1940.

Chapitre 4 : Réseaux de transport et dynamiques territoriales dans le Grand Est

Introduction du chapitre 4

Comme nous l'avons montré dans le chapitre précédent, le Grand Est conserve les traits d'un front pionnier industriel, du point de vue de ses caractéristiques socio-économiques. Les dynamiques territoriales qui en découlent sont en grande partie fondées sur les réseaux. Nous présentons tout d'abord les dynamiques des réseaux de transport pour aborder ensuite celles des réseaux urbains, dans le chapitre 5.

Ainsi, dans ce chapitre, nous nous demandons dans quelle mesure les grands axes et infrastructures de transport qui structurent l'espace régional favorisent ou non le dynamisme des pôles de développement. Dans le même temps, depuis le début des années 2000, une ébauche de modernisation des infrastructures de transport se dessine dans le cadre d'une nouvelle phase d'aménagement, de type « grands travaux ». En premier lieu, nous nous intéressons aux réseaux terrestres, puis aux réseaux portuaire – maritime et fluvial – et aérien. Enfin, nous soulignons les avancées et les limites d'une modernisation des transports liée à une volonté politique d'aménagement du territoire.

4.1 Les réseaux terrestres

Les réseaux terrestres que nous retenons sont le réseau routier, le réseau ferré et les réseaux énergétiques.

4.1.1 Le réseau routier

Le réseau routier national, d'environ 77 500 km, est composé pour un tiers de routes goudronnées, un tiers empierrées et un tiers en terre battue [Cárdenas, 2005 : 320]. Par rapport à l'ensemble national, le Grand Est a un réseau routier en grande partie goudronné et avec une bonne qualité de revêtement. L'État Anzoátegui se détache car il est celui qui a le réseau routier le plus dense du Grand Est, au même titre que l'État Zulia ; tous deux formant deux des trois « États pétroliers » du Venezuela (le troisième étant l'État Monagas). Le réseau routier est donc dense dans les zones d'extraction pétrolière des États Anzoátegui et Monagas, sans réelle hiérarchisation du réseau, car la plupart de ces routes ont été construites au fur et à mesure de l'ouverture de nouveaux puits d'extraction. Les premiers réseaux de transport moderne ont été en effet tracés et goudronnés à partir des années 1930, dans les États Anzoátegui et Monagas. Le réseau routier actuel est donc l'héritier de l'époque « pionnière » d'extraction réalisée au coup par coup, sans planification préalable par les pouvoirs publics. En revanche, les États qui ont les réseaux routiers les plus déficitaires sont les États Delta Amacuro et Sucre, le premier, en raison de la vaste zone amphibie du delta de l'Orénoque, le second, du fait du relief contraignant de la chaîne côtière caraïbe.

Comme dans le reste du pays, il existe une part encore importante de routes non goudronnées, surtout dans les zones rurales ainsi que dans de nombreux secteurs urbanisés de façon informelle. La voie « panaméricaine » reliant Ciudad Guayana à la frontière brésilienne a terminé d'être goudronnée à la fin des années 1980, pour le tronçon au sud de Tumeremo. Le trafic est important avec le Brésil. La modernisation du réseau routier est, d'une part, liée à l'ouverture frontalière vers le Brésil et, d'autre part, à l'engouement économique récent pour cette zone, en raison du développement minier. Les trois tronçons de voies rapides les plus importants et les plus empruntés relient Ciudad Guayana à Ciudad

Bolívar, Ciudad Guayana à Upata et Barcelona à El Tigre. Toutefois, il n'existe pas dans le Grand Est de réseau autoroutier aux normes européennes ou nord-américaines.

De plus, la connexion entre le réseau routier régional et le réseau de voirie urbain est souvent de mauvaise qualité. Pour illustrer ce propos, nous pouvons mentionner, par exemple, la liaison qui relie l'autoroute Caracas-Barcelona et la voie rapide depuis El Tigre, au sud, avec une seule voie. Ceci engendre des problèmes de congestion aggravés notamment en période de fortes pluies, avec des inondations importantes, amplifiées par la non-canalisation du fleuve Neverí, qui déborde alors [Cárdenas, 2005 : 322]. Mes enquêtes sur le terrain ont confirmé qu'il y a d'autres exemples de mauvaise articulation entre les différents réseaux routier, national, régional et local. C'est dans le secteur de Ciudad Guayana que les liaisons sont les mieux réalisées, en raison de la planification depuis les années 1960.

Pour ce qui est du trafic de passagers, le transport collectif se fait par autobus et taxis collectifs – *por puesto* ¹⁰¹, au confort plus ou moins assuré, pour les lignes meilleur marché, avec des trajets reliant les gares routières majeures. Les liaisons principales se font à l'intérieur du Grand Est, où les flux les plus importants concernent des flux domicile-travail, notamment pour les migrations pendulaires entre Ciudad Bolívar et Ciudad Guayana. Ciudad Bolívar constitue en effet la ville-dortoir et Ciudad Guayana, la ville polarisant les activités économiques. Ces migrations pendulaires concernent une proportion importante de main-d'œuvre de la zone industrielle de Matanzas, à Puerto Ordaz, qui utilise le transport d'autobus géré par les entreprises elles-mêmes. Pour les liaisons du Grand Est avec le reste du Venezuela, la majorité des flux a pour destination la capitale Caracas, soit comme terminus soit comme point de transit pour rejoindre les régions occidentales. Pour cela, depuis le début des années 2000, une nouvelle gare routière, le *Terminal del Oriente* à Caracas, regroupe les lignes d'autobus qui sont à destination de l'Est du Venezuela. [Cardenas, 2005 : 317]

Il convient par ailleurs de souligner l'insécurité des routes, qui n'est pas spécifique à notre région d'étude. La population la vit comme une contrainte pour se déplacer, au quotidien. Un autre aspect de l'insécurité concerne la « piraterie » routière, de type grand banditisme, plutôt dans les portions plus isolées vers Anaco ou El Tigre, ou celles de la

101L'expression *por puesto*, qui se traduit littéralement par « par place », désigne le transport collectif où le chauffeur démarre son trajet quand il est au complet ; il s'arrête sur la ligne à la demande des usagers.

voie rapide Ciudad Guayana-Ciudad Bolívar. En outre, une autre forme d'insécurité se traduit par la fatigue ou l'énerverment des usagers, en raison de la durée très variable des trajets interurbains, caractérisés par les aléas des heures de départ et d'arrivée.

4.1. 2 Le réseau ferré

Le réseau ferré est quasi inexistant dans le Grand Est, comme dans le reste du Venezuela. La construction des premières lignes de chemin de fer date de 1835. Au début du XXe siècle, il existe environ 600 km de voies ferrées exploitées, dont 370 par l'entité publique IFE (*Instituto de Ferrocarriles del Estado*¹⁰²), qui dépend du Ministère du Pouvoir Populaire des Travaux Publics et du Logement¹⁰³.

En 2008, il existe trois tronçons de voie ferrée en activité dans le Grand Est, qui représentent environ le tiers du réseau ferré national existant. Ils sont utilisés pour le transport du minerai, chacun reliant des mines à un terminal fluvial de l'Orénoque. Le premier, d'une centaine de kilomètres, relie les mines de fer du *Cerro Bolívar* au terminal minéralier de la zone industrielle de Matanzas, à Puerto Ordaz ; le second, d'une cinquantaine de kilomètres, relie les mines de fer d'El Pao au terminal de San Félix ; le troisième, d'une cinquantaine de kilomètres, permet d'acheminer la bauxite, extraite des mines de los Pijiguaos, jusqu'au terminal de Puerto Gumilla, à l'ouest de l'État Bolívar. Le chargement est ensuite acheminé par péniche jusqu'aux terminaux des usines d'aluminium Bauxilum, Venalum et Alcasa. Des voies désaffectées figurent dans le kilométrage de ce réseau ; elles sont le témoignage d'une activité antérieure au « tout pétrole », comme celle dans le nord de l'État Anzoátegui, près de Naricual, qui servait au transport du charbon des mines de Pertigalete, jusqu'au port de Guanta.

Depuis le début des années 2000, un programme ferroviaire d'envergure nationale est lancé. Celui-ci vise à couvrir le territoire avec 4800 km de lignes de chemin de fer, dont 4000 km sont à construire d'ici 2020. Six réseaux ferrés régionaux sont prévus par ce programme réalisé dans le cadre du Système Ferroviaire National (SFN) - largement inspiré du modèle de réseau ferré espagnol - : centre, centre-ouest, est, est-ouest, ouest et centre-sud. Ce découpage régional reprend donc en grande partie le découpage des grandes

102 En français : Institut des Chemins de Fer de l'Etat

103 MOPVI depuis mars 2009 ; à partir de 1999, c'était le Ministère pour les Infrastructures (MINFRA), devenu, en janvier 2007, le Ministère du Pouvoir Populaire pour les Infrastructures.

régions de la période phare de planification des années 1960-1970.

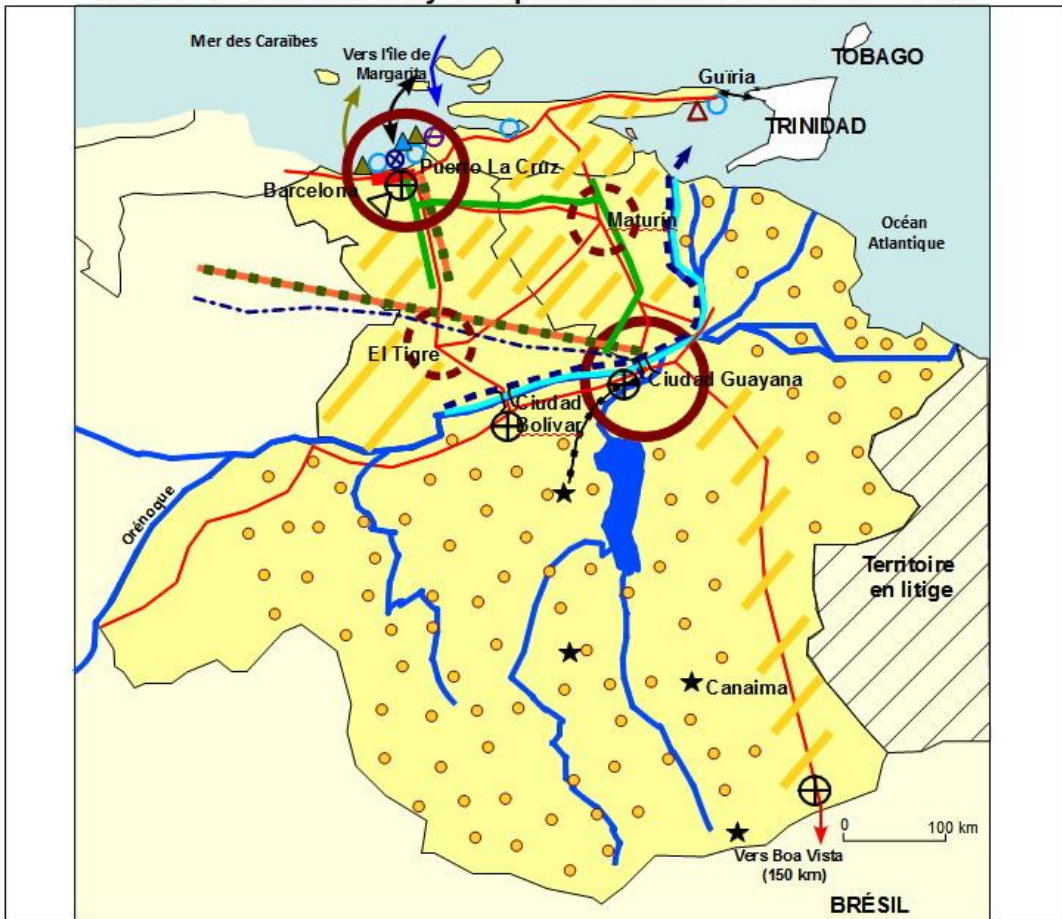
A ce titre, deux réseaux ferrés régionaux concernent le Grand Est : celui de l'Est, qualifié aussi d' *Oriental* et celui du centre-sud (ou de la *Guayana*). Le réseau de l'Est serait composé de trois tronçons : le premier reprendrait la ligne désaffectée de Naricual à Guanta, le second relierait Puerto Ordaz à Maturín pour aboutir jusqu'à Manicuare, le troisième, longeant le littoral, permettrait de joindre Anaco à Tuy Medio, en passant par Barcelona, José, Puerto Píritu et Higuerote. Le deuxième tronçon a été le premier mis en chantier grâce à la réalisation du deuxième pont sur l'Orénoque. En effet, il est prévu de réaliser, à partir de la construction du pont *Orinoquia*, une ligne de chemin de fer pour passagers et marchandises. Mais ce projet de ligne de chemin de fer prendra sûrement plus de temps que prévu, au moins une décennie, parce qu'il ne semble pas prioritaire par rapport aux autres projets ferroviaires nationaux, tels ceux du chemin de fer dans l'Ouest du pays et dans la région de la capitale Caracas.

C'est pourquoi une partie de la population riveraine est déçue par la lenteur de ce projet. Ainsi, au début de l'année 2008, l'accès au pont *Orinoquia* par la rive gauche a été bloqué par des manifestants représentants de la société civile. Des représentants de communautés indiennes et de syndicats, entre autres, protestaient contre l'absence de mesures prises pour commencer la construction de la voie ferrée. Ces manifestants ont justifié leurs actes en expliquant que les autorités locales et nationales devaient tenir les engagements pris dans les documents techniques officiels qui annonçant le démarrage des travaux.

Le projet du réseau ferroviaire de *Guayana* se place aussi dans la perspective du développement régional, à partir de l'axe « Orénoque-Apure ». Il regroupe deux projets dont l'un s'intègre à notre région d'étude. Celui-ci relierait en effet la ville de San Fernando de Apure à celle de Tucupita en passant par Cabruta, Caicara del Orinoco, Ciudad Bolívar et Ciudad Guayana. Cette ligne permettrait une nouvelle dynamique de transports terrestres, parallèlement à l'axe fluvial de l'Orénoque. Ce projet sera viable après l'achèvement de la construction du troisième pont sur l'Orénoque reliant Cabruta, sur la rive gauche de l'Orénoque, à Caicara del Orinoco, sur la rive droite. Les travaux de ce pont ont commencé en 2008 et son inauguration est prévue en 2012. Le deuxième projet du secteur *Guayana*, en dehors de notre région d'étude, concernerait la ligne reliant les deux villes importantes du « Haut Orénoque », Puerto Ayacucho et Caicara del Orinoco.

Dans la mesure où le chemin de fer est rentable pour le transport de passagers en zone de densité de population élevée et/ou pour le transport de pondéreux, il nous paraît important de nous interroger sur l'ambition de ce projet ferroviaire à l'échelle nationale, et qui plus est, dans notre région d'étude. Comme nous sommes dans une zone à faible densité de population et où le coût des travaux peut s'avérer très onéreux dans les secteurs les plus inaccessibles, nous nous demandons pourquoi le transport par voie routière n'est pas considéré comme prioritaire, et de façon secondaire, le transport par voie fluviale. Ainsi, ce dernier s'intégrerait mieux dans une perspective de développement durable, plus en accord avec le mode de vie des populations indiennes qui habitent en majorité les zones concernées.

Carte N° 9 : Réseaux et dynamiques territoriales dans le Grand Est



Légende :

Réseaux terrestres

- Réseau routier**
- Route principale goudronnée
 - Voie rapide à péage
 - ⌋ Pont

Réseau ferroviaire

- Voie ferrée

Réseau énergétique

- Oléoduc majeur
- Gazoduc majeur
- Ligne à haute tension

Infrastructures portuaires

- Voie fluviale navigable
- Port de pêche
- Port commercial
- ⊖ Zone de stockage de conteneurs
- ▲ Terminal d'exportation d'hydrocarbures
- △ Terminal gazier (en projet)
- ⊗ Port de passagers ; terminal de ferrys
- ▲ Port de plaisance

Aéroports

- ⊕ Aéroport de passagers
- ★ Aérodrome (piste goudronnée)
- △ Base militaire (en projet)

Flux

Flux de marchandises

- Hydrocarbures
- Minerais
- Produits transformés (dont produits agroalimentaires)

Flux de passagers

- ↔ Passagers

Des territoires plus ou moins affectés par les réseaux de transport

- Carrefour majeur
- Carrefour mineur
- ▨ Espace de transition
- Espace enclavé

Source :

Conception : Péné-Annette A.
Réalisation initiale Covex A. Dernière version : Mauco C. 2010

4.1.3. Les réseaux énergétiques

Nous avons souligné dans le chapitre 3 l'importance des ressources énergétiques dans l'économie régionale. Les réseaux énergétiques façonnent donc en grande partie le territoire du Grand Est, qu'ils soient spécialisés dans le transport des hydrocarbures ou du courant électrique. Ils devraient être davantage pris en compte dans les politiques d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement.

a) Le transport des hydrocarbures

Les États Anzoátegui et Monagas sont parcourus par des oléoducs et gazoducs (et une faible part de polyducs qui transportent indifféremment du pétrole ou du gaz), notamment depuis les sites d'extraction des hydrocarbures jusqu'aux terminaux et complexes pétrochimiques de José A. Anzoátegui et de Puerto-la-Cruz (voir carte n° 9). De plus, une des particularités de la région est d'avoir des canalisations spécialisées dans l'orimulsion, l'orimulsion étant un combustible constitué d'un mélange de 70% de bitume naturel et de 30% d'eau. Ce combustible est utilisé en remplacement du charbon pour alimenter les centrales thermiques, ici, les centrales d'Anaco et de Guanta, à partir des gisements de BITOR, dans la zone d'exploitation de Cerro Negro, au sud de l'État Monagas (voir carte n°6).

A l'instar d'autres régions pétrolières du Venezuela ou d'autres pays, le tracé des oléoducs ou des gazoducs n'a pas, au départ, été réalisé en tenant compte des enjeux sociaux – notamment de santé publique- ou environnementaux. Il existe normalement une zone de sécurité pour protéger la population et le milieu naturel. Bien que nous soyons dans des espaces à faible densité de population, il n'est pas rare de faire le constat, davantage en territoire urbain qu'en territoire rural, que des logements sont construits à l'intérieur des zones de sécurité. Ainsi, des enfants, même en bas âge, peuvent utiliser une canalisation comme terrain de jeux, ou des adultes se déplacer à pied le long des pipelines, malgré le danger potentiel que cela représente. En revanche, nous ne nous trouvons pas face à des situations extrêmes où la population civile en arrive à percer les canalisations pour se fournir en carburant, comme c'est le cas au Nigéria (du moins selon ce que nous

avons pu observer ou écouter lors de nos entretiens).

A partir des années 1930, les premières canalisations ont été réalisées pour le transport de gaz depuis les premiers gisements gaziers autour d'Anaco, de Jusepín ou de Caripito. Puis, le réseau d'oléoducs et de gazoducs s'est densifié et a augmenté en kilométrage. A partir du début des années 1990, de nouveaux gazoducs alimentent le complexe pétrochimique de José depuis les gisements de la ceinture de l'Orénoque, notamment ceux de SINCOR et de PETROZUATA (voir carte n°6).

Le réseau de transport en hydrocarbures est, d'une part, interne à la région, raccordant les zones de gisement de la région aux installations pétrochimiques (raffineries) et portuaires pour l'exportation. Il est, d'autre part, relié avec le reste du réseau national. La compagnie nationale PDVSA développe en effet depuis 2004 un programme d'interconnexions régionales. Ce projet qualifié d' « ICO » (Interconnexion Centrale-Occidentale), d'une longueur d'environ 400 km, a pour ambition de relier le réseau occidental à ceux du centre et de l'Est, à partir d'un axe Anaco-Barquisimeto. A moyen terme, le but est de transporter du gaz des gisements du Grand Est pour relancer l'exploitation pétrolière des gisements anciens de la zone de Maracaïbo, en leur réinjectant du gaz.

Par ailleurs, le gouvernement bolivarien souhaite développer le réseau national de distribution de gaz domestique (méthane) à domicile. Les villes d'Anaco et de Puerto-la-Cruz sont les seules du pays qui ont un réseau de gaz de ville. En 2007, le projet est de développer la distribution dans les États Anzoátegui et Monagas. Pour le moment, une très faible part de la population est desservie en gaz de ville, même dans les zones à proximité des gisements gaziers. La majorité de la population utilise du gaz en bombonne pour son usage domestique.

b) Les lignes à haute tension

Les lignes à haute tension prennent une place importante dans les réseaux énergétiques de notre région. « Le Venezuela détient un réseau de transmission de plus de 12 000 km de lignes (3ème position sud-américaine derrière le Brésil et l'Argentine) dont 2 100 km de lignes à 765 kV (partant de la centrale hydroélectrique de Guri), 4 200 km à 400

kV et 5 700 km de lignes à 230kV »¹⁰⁴. Ainsi, sur l'ensemble du réseau national de transmission, 17,5% sont composés par des lignes de 765 kV, 35% de 400 kV et 47,5% de 230 kV. Les lignes de 765 kV, plus que les lignes au voltage moins élevé, constituent depuis la centrale de Guri de véritables corridors énergétiques, en direction des Llanos centraux, zone de très faible densité de population. Elles sont prolongées vers les régions centrale et occidentale, les plus consommatrices en énergie électrique à usage industriel et domestique.

Jusqu'en 2007, le réseau de 765 kV est détenu par l'entreprise publique EDELCA alors que celui de 400 kV est partagé entre EDELCA (pour 2/3 du réseau) et l'entreprise privée CADAFE (pour 1/3), et que le réseau de 230 kV a pour opérateur principal CADAFE. En février 2007, le président Chávez présente un projet de nationalisation du secteur électrique. En octobre 2007, la création de la Corporation Électrique Nationale, entité publique nationale de gestion du réseau électrique de la génération à la distribution, est officialisée¹⁰⁵ ; celle-ci devrait opérer une gestion publique centralisée à partir de six régions.

Notre région d'étude fait désormais partie de deux régions prises en compte par ce nouveau découpage régional : les États Anzoátegui, Monagas, Sucre et Delta Amacuro sont intégrés dans une région qualifiée de « région orientale » (celle-ci inclut aussi l'État du Nueva Esparta). L'État Bolivar fait partie de la « région sud » (avec l'État Amazonas). Ce découpage régional reprend celui qui avait été adopté lors des années glorieuses de la planification territoriale de la décennie 1960-1970, que nous avons évoquées dans le chapitre 1.

Il paraît alors légitime de nous demander si ce nouveau découpage sera suffisamment adapté aux nouvelles dynamiques territoriales qui se dessinent dans le Grand Est. Il nous semble en effet dommageable de séparer, pour la gestion électrique, les États Anzoátegui, Monagas et Bolívar. Ceci pourrait accentuer un isolement de l'État Bolívar alors que les dynamiques économiques et démographiques les plus récentes de l'État Bolivar s'associent à celles des États Anzoátegui et Monagas, notamment à travers les programmes de développement régional de la Corporation Vénézuélienne de Guyane, qui intègrent le sud des États Anzoátegui et Monagas.

104 LEGOUY M., *L'électricité au Venezuela*, Mission économique de Caracas, fiche de synthèse, actualisation de juillet 2007, p. 2 sur 5 [fichier pdf].

105 *Gaceta Oficial* du 8 octobre 2007.

De plus, le réseau régional de lignes à haute tension développe une interconnexion avec le Brésil. Ainsi, l'exportation d'énergie électrique est réalisée grâce à l'Interconnecteur Santa Elena de Uairén/Boa Vista. Cette exportation d'énergie est en augmentation constante depuis les dix dernières années et nourrit la dynamique de coopération économique entre les deux pays voisins. Par ailleurs, le tracé des corridors de ligne à haute tension, surtout dans la Gran Sabana et le parc national de Canaima, est dommageable pour la population, notamment pour les communautés indiennes, ainsi que pour la faune et la flore.

4.2 Les réseaux maritime, fluvial et aérien

Nous regroupons ici les réseaux non terrestres : d'une part les réseaux maritime et fluvial qui nous ramènent à une analyse des réseaux portuaires, d'autre part les réseaux aériens.

Pour les réseaux maritimes et fluvial, nous allons dans un premier temps présenter le trafic portuaire pour proposer, dans un deuxième temps, une typologie des espaces portuaires à l'échelle régionale, en fonction de leur relatif dynamisme économique et de leur impact sur le développement territorial.

4.2.1. Le réseau portuaire maritime et fluvial

a) Le trafic portuaire régional

Au Venezuela, comme dans d'autres pays d'Amérique latine, l'éparpillement des données est en partie lié au nombre important des terminaux privés, à la gestion des ports publics par chaque État et à la non existence d'un organisme centralisant ces données. C'est pourquoi les données de trafic portuaire qui permettent d'étayer notre analyse prennent en compte surtout le trafic portuaire des ports publics.

Sur un total de huit ports publics d'usage commercial, gérés par le gouvernement central, trois se situent dans le Grand Est (Guanta, Carúpano et Puerto Sucre). De plus, la majorité des ports est rattachée à des capitaineries (*capitanías*) gérées par les États. Ce transfert de l'administration et de l'entretien des ports publics de marchandises aux États a été réalisé à partir de 1989. Ce transfert a été effectué dans le cadre de la politique de décentralisation initiée par les pouvoirs publics. Selon l'analyse présentée dans une fiche de synthèse de la Mission économique de l'Ambassade de France, « *les lois de décentralisation permettent aux régions de mener une politique autonome, en leur donnant aussi la possibilité de gérer en délégation des ports publics* »¹⁰⁶.

Pour le Grand Est, le port de Guanta est géré par l'Etat Anzoátegui, avec aussi un accord du port de Guanta avec le port de Houston depuis 2001, après neuf ans de tractations. Enfin, les autres ports sont privés, soit gérés par les entreprises d'exploitation des hydrocarbures, comme les terminaux du complexe pétrochimique de José, ou ceux des entreprises d'industrie lourde à Puerto Ordaz. Depuis 2007, le projet de nationalisation des installations portuaires doit s'articuler avec la décentralisation et la délégation à des opérateurs privés comme pour la maintenance, pour la manutention etc. « *Cependant le mouvement de recentralisation amorcé par le gouvernement vénézuélien risque d'éroder le pouvoir des régions et l'autonomie des ports* »¹⁰⁷

Le trafic portuaire dans le Grand Est s'avère de toute façon minime à l'échelle du Venezuela et celui du Venezuela l'est, lui aussi, par rapport aux autres pays d'Amérique latine. Pour proposer un ordre de grandeur, le trafic portuaire de notre région s'élèverait à environ 15% à 20% du trafic national. Les trois premiers ports du pays, en fonction d'un classement par tonnage ne sont pas dans le Grand Est. Ils se localisent dans la partie centrale ou occidentale de la façade littorale caraïbe : Puerto Cabello (70% du trafic national et 7e port sud-américain¹⁰⁸), La Guaira (le port de Caracas) et Maracaïbo. Les deux premiers ports du Grand Est pour leur trafic sont l'ensemble des terminaux minéraliers du port fluvial de Puerto Ordaz, à Ciudad Guayana et l'ensemble José/Puerto-la-Cruz. Si l'on prend en compte les données concernant le trafic des porte conteneurs, le port de Guanta a un trafic de 19535 EVP¹⁰⁹ (cf graphique n°?) en 2007, ce qui est moins

106 UBIFRANCE Mission économique, *Le secteur des transports*, fiche de synthèse, 15/10/2008, p.3.

107 Ibid.

108 Selon la fiche de synthèse de la mission économique de l'Ambassade de France du 15 octobre 2008.

109 EVP : Equivalent Vingt Pieds, unité de mesure du trafic de conteneurs ; les publications latino-

que le trafic du port classé 26e dans une étude réalisée par la CEPAL¹¹⁰.

Les quelques données sur le trafic du port de Guanta dont nous disposons indiquent un trafic total d'un peu moins de 400 000 tonnes pour le premier semestre de 2007¹¹¹, avec environ 60% d'importations, presque 20% d'exportations et 10% de cabotage. Un quart du trafic total est dû au trafic de conteneurs (deux tiers pour des conteneurs de 40' et un tiers pour des conteneurs de 20'). La majorité des importations est composée de vrac et de conteneurs alors que les exportations qui prédominent sont celles des conteneurs. La majorité du transport de cabotage est utilisé pour le transport des véhicules et des machines, vers l'île de Margarita mais aussi en relation avec les ports de La Guaira et de Puerto Cabello, qui sont les principaux ports d'importation du pays. Il existe aussi, depuis mars 2009, le cabotage des tankers depuis le gisement *off-shore* de Corocoro du golfe de Paria vers la raffinerie de Cardón, de la péninsule de Paraguaná, sur la côte occidentale.

Après avoir souligné quelques caractéristiques du trafic portuaire régional, il nous paraît intéressant de souligner les impacts qu'il peut avoir sur l'organisation de la « façade portuaire » du Grand Est.

b) Une façade portuaire du Grand Est ?

Il n'existe pas de véritable façade maritime au Venezuela, depuis la frontière colombienne jusqu'à la péninsule de Paria, telles que les géographes spécialistes des transports maritimes et des espaces portuaires, comme A. Vigarié, A. Miossec ou Marcadon la définissent. Un premier facteur explicatif est d'ordre économique, comme nous l'avons vu. Ainsi, les littoraux du Grand Est nous semblent sous-équipés par rapport à son potentiel économique. Même si l'on peut lire que « *le Venezuela est naturellement prédisposé à l'utilisation du transport maritime pour ses échanges commerciaux* »¹¹², il n'en demeure pas moins que le facteur historique (voir 2.2.2), plus que la morphologie et le milieu littoraux, permettent d'expliquer la faiblesse de l'emprise des infrastructures et activités économiques liées au flux maritimes et fluviaux dans le Grand Est.

américaines adoptent le vocabulaire anglo-saxon TEU (*Twenty-foot Equivalent Unit*).

110 O. Doerr, Sanchez R.J., 2006, *Indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicacion en América latina y el Caribe.*, CEPAL, 76 p.

111 393 536 tonnes, statistiques de Puertos Anzoátegui SA, premier semestre 2007.

112 Mission économique. Ambassade de France. Fiche de synthèse du 15 octobre 2008. Le sous équipement portuaire est mentionné à la suite de cette référence, mais les facteurs historiques n'y sont pas évoqués.

La carte n° 9 nous permet de faire une synthèse des différentes fonctions portuaires et de construire une ébauche de typologie des littoraux aménagés de notre région. Nous pouvons alors mettre en relief trois ensembles :

- un premier ensemble depuis Puerto Píritu jusqu'à Cumaná,
- un deuxième ensemble de Carúpano à Guiria
- et un troisième ensemble lié au port fluvial de Puerto Ordaz.

Le **premier ensemble** correspond au littoral caraïbe le plus convoité et aménagé du Grand Est, en relation avec un hinterland transformé par l'exploitation des hydrocarbures. Les terminaux d'exportation se succèdent du complexe pétrochimique de José au port de Guanta, en passant par Puerto la Cruz. Le Terminal de Stockage et d'embarquement de Brut de José (TAEJ - « *Terminal de Almacenamiento y e Embarque de Crudo José* ») appartient à la compagnie pétrolière nationale PDVSA et est géré par une entité indépendante. D'autres terminaux sont gérés par des entreprises privées. Ainsi, nous pouvons mentionner la cimenterie CEMEX de Pertigalete, près de Guanta. De plus, des petits ports de pêche aux activités artisanales, gérés par chaque municipalité, alimentent le marché local en poissons, crustacés et coquillages, malgré la forte pression du secteur touristique balnéaire. Les lagunes d'Unare, de Píritu et le parc national de Mochima, en tant que réserves naturelles, constituent des espaces protégés de part et d'autre desquelles les aménagements portuaires et balnéaires ont été construits sans prise en compte de l'écosystème aquatique et littoral. La portion protégée correspond au « parc national de Mochima » d'une superficie de presque 95 000 ha, s'étendant de Puerto-la-Cruz à Cumaná, créé en 1973 par le gouvernement national. Ce parc a le statut d'*Area Bajo Régimen de Administracion Especial*¹¹³. Il renferme la côte rocheuse très découpée de Guanta à Cumaná ainsi que l'ensemble maritime incluant de nombreuses petites îles.

Ce premier ensemble est sillonné par des navires de plaisance qui accostent à Puerto Píritu, à Puerto la Cruz, à Santa Fé, à Cumaná, en provenance des Petites Antilles. Ainsi, les plaisanciers, s'ils sont sensibles à la beauté des paysages de cette côte caraïbe, se retrouvent face à un littoral défiguré par la vaste emprise industrialo-portuaire de José et les autres aménagements de l'ensemble Puerto la Cruz-Guanta, avec les cuves de stockage de pétrole, la raffinerie, comme dans de nombreuses autres zones littorales dans le monde.

¹¹³ ABRAE / Zone sous Régime d'Administration Spéciale

Les pétroliers côtoient les bateaux de plaisance dans la baie de Pozuelos ou en rade de José, ce qui pose des risques tant pour les pétroliers que pour les plaisanciers. La marina de El Morro, à Puerto la Cruz, qui est une des plus importantes d'Amérique latine, de la même ampleur que Cancún au Mexique, accueille les voiliers et yachts alors qu'auparavant, ils restaient en général quelques jours dans la baie de Pozuelos. La piraterie occasionnelle ou organisée constitue néanmoins un frein au développement de la plaisance dans ce premier ensemble.

Le transport de passagers se réalise à partir des deux ports de ferries de Puerto-la-Cruz et de Cumaná. L'essentiel des flux relie ces deux ports à Punta de Piedras, au sud de l'île de Margarita. Ces flux sont d'origine touristique mais aussi liés aux migrations domicile-lieu de travail/lieu d'étude avec une fréquence hebdomadaire ou mensuelle. En outre, des compagnies de ferries organisent des croisières dans les Petites Antilles, par exemple depuis Puerto-la-Cruz pour rejoindre Sainte Lucie, en passant par Margarita, Trinidad, St Vincent et la Barbade. Le trafic de marchandises de Punta de Piedras est aussi important, en raison du statut de port franc

Le **deuxième ensemble** qui inclut les ports de Carúpano et de Guïria, à l'extrémité orientale de la péninsule de Paria, ainsi que les ports isolés de Caripito et de Pedernales, représente un ensemble moins aménagé et dynamique que le premier. Après avoir connu une période d'apogée dans la deuxième moitié du XIXe siècle, ce littoral est dépendant, de nos jours, d'un hinterland restreint et pauvre, voire à l'abandon. Les escales des lignes transatlantiques n'existent plus, pour donner un souffle d'échanges avec l'Europe ou l'Amérique du Nord. En effet, à partir de la deuxième moitié du XIXe siècle, le port de Carúpano devient le premier port de notre région (voir 2.2.2). En 1846, le gouvernement national ratifie l'habilitation du Port de Carúpano en faveur de l'importation et de l'exportation. Des années 1870 jusqu'au début des années 1930, le port de Carúpano connaît sa période d'apogée qui lui confère un rôle moteur dans l'économie nationale. Les exportations sont principalement constituées du cacao – très réputé mondialement par les meilleurs chocolatiers – produit dans les *haciendas* de la zone du tout proche arrière-pays, aux alentours de Tanapuy, et secondairement du café cultivé aussi localement ainsi que du rhum supérieur de la région.

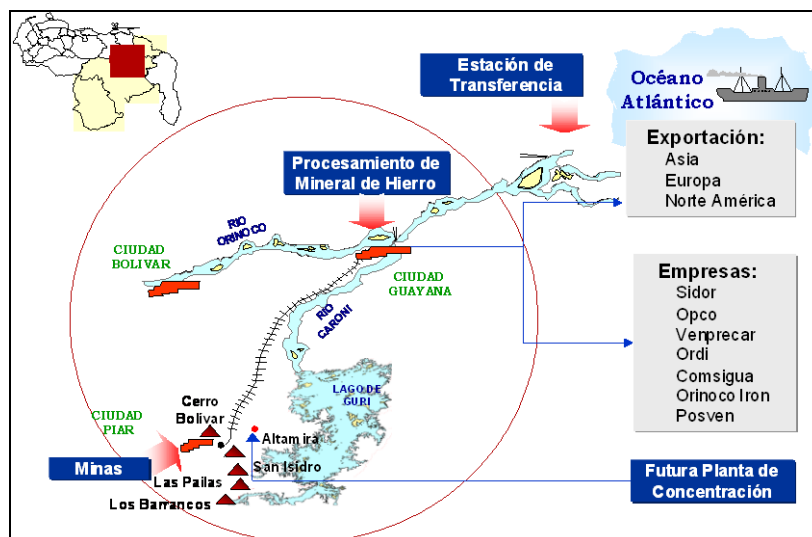
Il subsiste aussi l'activité traditionnelle de la pêche à Carúpano et à Guïria. Une activité de plaisance se développe timidement, malgré la beauté des paysages, tant

terrestres que marins, des péninsules de Paria et d'Araya. Par ailleurs, le port de Guïria, qui fait face à Trinidad et Tobago, à une centaine de km à vol d'oiseau de Port of Spain, joue le rôle de plaque tournante du trafic illégal de la drogue. A l'échelle régionale, ce trafic provenant essentiellement de la Colombie, se destine au marché de la Floride et de l'Europe, en passant par les Petites Antilles. Nous avons pu seulement deviner l'impact de ce trafic illicite à travers les médias régionaux ainsi que par la réaction négative de connaissances de Ciudad Guayana, ayant de la famille à Guïria, qui nous déconseillaient de nous rendre à cette ville portuaire. Pour eux, Guïria était devenue malfamée en raison du développement du trafic de drogue. En juin 2004, nous nous sommes rendus en transport collectif à Guïria, depuis San Félix. Le petit port de pêche s'avérait alors dynamique, avec ses installations à proximité du centre historique. Cependant, je n'ai pas observé d'éléments liés aux activités illicites, pouvant illustrer cette « face cachée ». Cette petite ville portuaire est en outre convoitée par PDVSA, depuis le début des années 2000, en raison du projet d'un terminal pour l'exportation du gaz, qui sera extrait des gisements *off shore* du Golfe de Paria (voir carte n°6).

Cette portion littorale extrême-orientale apparaît donc, de nos jours, comme une zone isolée, où la jonction Curiapo-Carúpano s'apparente à un goulet d'étranglement pour rejoindre Cumaná. Les risques sismiques renforcent cet isolement. La situation de « finisterre » explique en partie la persistance de l'isolement, qui se traduit culturellement par la préservation d'une identité régionale plus marquée que dans le premier ensemble. Les projets d'aménagement de la péninsule de Paria, notamment la création d'un terminal gazier dans la zone portuaire de Guïria, liés au développement de l'exploitation des gisements gaziers *off-shore* du Golfe de Paria seront sans nul doute à l'origine d'une recomposition de la dynamique littorale et portuaire de cet ensemble. Mais il n'est pas certain que cela signifiera une réduction de son isolement, face à Trinidad qui constitue l'ensemble insulaire dynamique.

Le **troisième ensemble** se compose des aménagements portuaires de la voie « fluviale/océanique » navigable de l'Orénoque (voir carte n°9a), par les navires au long cours (par exemple, les minéraliers (de 150 000 à 300 000 t.)). Les installations portuaires se concentrent à Puerto Ordaz (Ciudad Guayana), à environ 300 km en amont de l'embouchure de l'Orénoque.

Carte n° 10 : La voie « fluviale-océanique » de l'Orénoque



Source : CVG, 2005.

Les flux d'exportation, beaucoup plus importants que ceux d'importation, sont constitués par des minerais, de produits de première transformation (alumine, pellets, poutres métalliques, cylindres métalliques, câbles etc.). Ils sont à destination des ports des façades nord-américaines ou de la façade nord-européenne de la *Northern Range* – du Havre à Hambourg –. Les terminaux sont gérés par les entreprises (SIDOR, Orinoco Iron, Alcasa, Venalum, Bauxilum). En outre, depuis le début des années 2000, des bateaux de croisières, de pavillon panaméen, français ou allemand¹¹⁴ font escale à un terminal de Ciudad Guayana (soit celui de Ferrominera ou celui de Palua). Cette escale, même si elle ne dure en général qu'une journée, nuance le profil portuaire de Ciudad Guayana qui n'est plus seulement de marchandises et complète le profil de flux maritimes et fluviaux liés aux croisières du Grand Est. Cependant, cette dynamique portuaire n'a pas entraîné d'aménagements conséquents, jusqu'au début des années 2000, alors que la valeur des exportations y est très importante.

114 Gobernación del Estado Bolívar, Secretaría de Desarrollo Económico/Dirección de Turismo y recreación, 2002, *Dossier para el inversionista turístico del Estado Bolívar*, 32 p.

Photographie n° 8 : terminal minéralier de SIDOR, Puerto Ordaz.



Source : cliché de l'auteur, mai 2004.

Photographie n° 9 : Terminal pétrolier de Guaraguao, Puerto-la Cruz.



Source : cliché de l'auteur, mai 2004.

4.2.2. Le réseau aérien

Tous les aéroports du pays, dont l'aéroport international Simon Bolívar de Maiquetía (qui dessert la capitale Caracas), étaient « classés 2 par la FAA (Fédération Aérienne Américaine) depuis 1995 (...), des défaillances dans les systèmes d'aide à la navigation et de l'obsolescence des équipements aéroportuaires. »¹¹⁵ Depuis 2006, la majorité des aéroports vénézuéliens, dont ceux du Grand Est, « ont obtenu, après d'intenses négociations, un reclassement en catégorie 1 »¹¹⁶.

A l'échelle nationale, « environ 10 millions de passagers ont transité dans les aéroports du Venezuela (dont seulement 3 millions pour l'international) »¹¹⁷. Pour le Grand Est, ce trafic est mineur avec les deux plus grands aéroports internationaux de la région que sont Ciudad Guayana et Barcelona. De 1987 à 2001, en moyenne annuelle, 500 000 passagers ont été comptabilisés à l'aéroport de Ciudad Guayana¹¹⁸. L'aéroport de Porlamar joue un rôle important du fait des flux touristiques, avec des compagnies espagnoles et portugaises notamment. Les autres aéroports sont ceux de Cumaná, Maturín avec un trafic national puis ceux de Carúpano, Anaco, El Tigre, Tucupita au trafic très minime. Il existe aussi des aérodromes qui se composent parfois d'une seule piste goudronnée et d'un hangar, pour desservir les sites touristiques de la Gran Sabana (Canaima, Arekuna, Caura, Kavak).

Les lignes qui desservent les aéroports du Grand Est sont privées (il n'existe plus de compagnie nationale d'aviation depuis la dissolution de la compagnie AVENSA). Ce sont les compagnies AVIOR et RUTACA. Certains aéroports n'ont pas de desserte quotidienne.

Les flux d'affaires les plus importants se réalisent entre la capitale Caracas et les aéroports du Grand Est, notamment les petits aéroports de la zone pétrolière comme ceux d'Anaco et d'El Tigre. Les réunions d'affaires regroupent les chefs d'entreprise, les fonctionnaires d'Etat. L'éloignement de Ciudad Guayana, Maturín par rapport à la capitale font que le mode de transport aérien est plus fréquemment utilisé. C'est le cas pour les

¹¹⁵ Mission économique de l'ambassade de France au Venezuela, fiche de synthèse *Le secteur des transports au Venezuela*, 15 octobre 2008, p.1.

¹¹⁶ Ibid.

¹¹⁷ Mission économique

¹¹⁸ Source : Servicio autónomo de Aeropuertos del Estado Bolívar, in *Gobernación del estado Bolívar, 2002, Dossier para el inversionista turístico del Estado Bolívar*, p. 18.

réunions de la Corporation Vénézuélienne de Guyane qui a son siège à Caracas et la majorité de ses sites industriels à Ciudad Guayana.

« *Les autorités vénézuéliennes ont fait valoir les investissements importants réalisés pour moderniser une grande partie des infrastructures aéroportuaires.* »¹¹⁹ Début 2008, le gouverneur de l'État Anzoátegui se félicitait de la modernisation des infrastructures de l'aéroport de Barcelona, ainsi que celui de El Tigre/Tigrito grâce aux investissements de cet État¹²⁰. De même, l'aéroport de Ciudad Guayana a connu d'importants travaux de rénovation entre 2005 et 2007, comme nous avons pu l'observer. Tout voyageur peut voir à son arrivée, lorsqu'il sort dans le parking d'accueil, une grande pancarte représentant le gouverneur de l'État Bolívar aux côtés du président de la République Bolivarienne du Venezuela pour signifier cette coopération publique pour ces travaux de rénovation.

4.3. Nouvelles dynamiques de transport et ouverture du Grand Est

Les perspectives données dans les plans nationaux d'aménagement successifs, allant pour certains jusqu'en 2021, soulignent la nécessité de faciliter les relations entre le Grand Est et les autres régions du Venezuela, en fonction de l'axe qualifié d'« Orénoque-Apure ». Celui-ci constitue l'axe privilégié de développement territorial favorisé par le gouvernement bolivarien, pour limiter la concentration de la population et des activités sur le littoral. L'amélioration des réseaux de transport revient régulièrement comme mot d'ordre dans le cadre de l'aménagement du territoire, d'une part, et de l'intégration régionale à l'échelle latino-américaine, d'autre part.

Comme nous l'avons vu, les réseaux de transport ont le maillage le plus dense dans les *Llanos* orientaux. De plus, l'organisation des réseaux de transport commence à peine à pallier la difficulté des liaisons de part et d'autre du fleuve Orénoque, entre les plaines des *Llanos* orientaux au nord et le plateau guyanais au sud. Jusqu'en 2005, les deux rives de l'Orénoque étaient reliées par l'unique pont d'*Angostura*, à hauteur de Ciudad Bolívar. Ce premier pont d'*Angostura* a été inauguré le 6 janvier 1967, au début de la période de la démocratie. Le second pont sur l'Orénoque (du nom d'*Orinoquia*) a été

119 idem

120 *Nueva Prensa de Oriente*, 25 janvier 2008.

inauguré le 13 novembre 2006, à une centaine de km plus en aval.

Avant l'utilisation de ce second pont, la traversée du fleuve se faisait par bacs, à une vingtaine de km en aval du pont, à proximité du centre historique de San Félix. Le passage entre la rive droite, à hauteur de ce centre historique, et la rive gauche, au lieu-dit de los Barrancos se faisait alors dans des conditions souvent précaires (incertitude de la durée de la traversée du bac qui pouvait varier, en fonction du temps d'attente du remplissage par les véhicules).

Le second pont a été réalisé dans le cadre de la politique nationale de grands travaux souhaitée par le gouvernement bolivarien qui soutient, entre autres, un programme de modernisation des infrastructures de transport. Le pont Orinoquia constitue le point de départ de nouveaux flux terrestres entre le « corridor » du Bas Orénoque, entre Ciudad Bolívar et Ciudad Guayana, et sa région d'influence au sud-est de l'État Bolivar et les États Anzoátegui et Monagas. Le pont est à présent emprunté par une grande partie des usagers qui traversaient auparavant le fleuve par le système de bacs à hauteur de San Felix, ce qui entraîne une diminution de ce trafic fluvial.

En septembre 2010, quatre entreprises de ferries pour traverser le fleuve à San Félix, dont deux en état de service, continuent d'exister. Les deux entreprises qui fonctionnent, NASURCA et ISACA, possèdent chacune un chaland en état de marche. Le service est organisé en *turnos*. Le premier service a lieu de 5h à 13h, avec 6 à 7 trajets maximum, avec une capacité de remplissage de 50% environ. Le deuxième service se déroule de 13h à 21h, avec 3 à 4 trajets maximum, avec une capacité de remplissage de 50% environ, même moins parfois. Les tarifs s'élèvent à 26 *bolivars fuertes* (environ 6 dollars au change officiel en 2010) pour les véhicules légers à 123 *bolivars fuertes* (environ 28 dollars) pour les poids lourds. Il est évalué que la mise en fonctionnement du pont Orinoquia a entraîné la diminution du trafic de passagers par les chalands de 70%. Celui du trafic de marchandises –produits alimentaires, pondéreux- aurait diminué de 95%. Par conséquent, le système de bacs n'est presque plus utilisé pour le trafic de marchandises et survit en majorité pour une desserte locale reliant les deux rives de l'Orénoque¹²¹.

¹²¹ Les données sur le trafic des chalands à San Félix sont le résultat d'un entretien réalisé par A. Cabrera, habitant de San Félix, auprès du président de l'entreprise ISACA, en septembre 2010. Je le remercie ici vivement pour m'avoir retransmis ces informations par courriel.

En outre, le pont *Orinoquia* symbolise une coopération économique, grâce à un partenariat avec le Brésil voisin. En effet, l'entreprise *Odebrecht*, la plus grosse entreprise brésilienne de travaux publics, a contribué à une part importante de la réalisation de cet ouvrage d'art, avec la Corporation Vénézuélienne de Guyane. Le pont *Orinoquia* a été inauguré en la présence du président Chavez et du président brésilien Lula da Silva¹²², lors d'une cérémonie où tous deux ont insisté sur l'importance de la coopération économique régionale. Cet acte symbolise avec force une volonté de développement territorial inter-régional avec le Brésil et le Venezuela, à partir d'un espace commun guyanais/amazonien. Il prend aussi une signification importante dans une volonté d'intégration régionale latino-américaine, qui passe en premier lieu par la réalisation de grands aménagements.

Les travaux d'un troisième pont sur l'Orénoque, plus en amont, à hauteur de Caicara del Orinoco, ont commencé depuis 2008 et devraient être terminées en 2012.

Le projet de l'axe « Orénoque-Apure » permettrait l'utilisation plus importante de la voie navigable de l'Orénoque et de la partie aval de son affluent principal, l'Apure, pour l'exportation de matières premières depuis les Llanos occidentaux vers l'Atlantique. Depuis la fin du XIXe siècle, ce projet d'utiliser cette voie navigable revient fréquemment. Le gouvernement bolivarien envisage d'utiliser cet axe « Orénoque-Apure » pour développer aussi un nouveau réseau urbain et industriel. En effet, il est considéré comme pertinent du point de vue « stratégique », en termes de peuplement. Cependant, cet axe fluvial ne nous semble pas vraiment justifié du point de vue économique car il serait rentable s'il permettait de transporter suffisamment de marchandises (matières premières comme des minerais ou des matériaux de construction). Or, ce n'est pas le cas pour l'instant ; le trafic de cette voie reste faible, malgré les intentions du gouvernement à propos du développement que la région pourrait connaître ultérieurement.

Aussi, le gouvernement vénézuélien considère-t-il le Grand Est comme un espace de transition, qui permettrait le développement des échanges intra-continentaux entre l'Amazonie brésilienne et les Caraïbes d'une part, et le reste du Brésil et son voisin argentin, tous les deux membres du MERCOSUR, d'autre part. La route « panaméricaine », qui traverse le Grand Est du nord au sud, se prolonge de l'autre côté de la frontière dans l'État du Roraima, au Brésil. La ville frontalière de Santa Elena de Uairén connaît par conséquent, depuis les années 1990, une dynamique économique et commerciale en raison

122 Le président Lula da Silva avait réélu deux semaines auparavant l'inauguration du pont *Orinoquia*.

de l'augmentation des échanges commerciaux de part et d'autre de la frontière avec le Brésil. L'axe routier continue jusqu'à la ville de Boa Vista, à environ 150 km au sud de la frontière, et rejoint la métropole régionale de Manaus, à environ 600 km encore plus au sud.

Par ailleurs, l'absence de réseau de transport terrestre pour relier notre région d'étude à l'État du Guyana voisin est liée au contexte géopolitique. En effet, le territoire de la Guyana Essequibo¹²³, qui faisait partie de la colonie britannique de la Guyane britannique, est un territoire en litige entre le Venezuela et le Guyana voisin depuis 1899, suite à un arbitrage international. Jusqu'à ce jour, aucune solution n'a été trouvée. Un nouvel accord a été signé, en 1966, entre le Venezuela et l'État accédant alors à son indépendance.

¹²³ Le fleuve Essequibo, dans le Guyana, est la limite prise par le gouvernement vénézuélien pour délimiter une zone en litige, que réclame toujours ce même gouvernement. Ce territoire compris entre la frontière orientale du Venezuela et le fleuve Essequibo représente un peu plus de la moitié de la superficie du Guyana actuel. « Le contentieux territorial sur la zone Essequibo empêche de définir la frontière maritime, ce qui gèle l'exploitation pétrolière » [Hecquet, 2005 : 30]



Photographie n°10 : Système de bacs pour traverser l'Orénoque ; rive de San Félix.

Source : cliché de l'auteur, avril 2005.



Photographie n°11 : Route reliant Ciudad Guayana à Ciudad Piar

Source : cliché de l'auteur, septembre 2007.



Photographie n 12 : Aéroport de Ciudad Guayana (Aeropuerto Internacional del Orinoco “Manuel Piar”).

Source : cliché de l’auteur, juin 2005.



Photographie n°13 : Un avion à l’atterrissage de la compagnie nationale Aserca airlines, aéroport de Puerto Ordaz.

Source : cliché de l’auteur, juin 2005.

Photographie n 14 : Le pont *Orinoquia*, en construction, pris depuis la rive droite.



Source : cliché de l'auteur, mai 2004.

Photographie n 15 : Le pont *Orinoquia*, vue aérienne depuis la rive gauche.



source :<http://a.imageshack.us/img5/9065/orinokia3.jpg>

Conclusion du chapitre 4

Dans ce chapitre, nous avons montré les différents réseaux de transport qui « irriguent » le territoire du Grand Est. Les réseaux terrestres structurent un espace qui a été longtemps isolé du reste du pays. Puis, cet espace a été façonné, sans planification concertée, par les réseaux implantés en fonction des besoins des entreprises explorant ce front pionnier. Les flux majeurs de marchandises, sont composés pour l'essentiel d'exportations de minerais et d'hydrocarbures bruts ou semi-transformés, empruntant la voie navigable de l'Orénoque ou partant des terminaux de l'aire métropolitaine de Barcelona.

Depuis la fin des années 1990, les liaisons de part et d'autre de l'Orénoque s'intègrent de plus en plus dans des dynamiques d'ouverture avec le Brésil voisin. En outre, comme nous allons le voir dans le chapitre 5, les réseaux urbains s'adaptent, plus ou moins facilement, à cette nouvelle étape d'aménagement de la région orientalo-guyanaise, qui est aussi à l'origine de nouvelles formes de métropolisation.

Chapitre 5 : Réseaux urbains, métropolisation et aires métropolitaines dans le Grand Est

Introduction du chapitre 5

Après avoir présenté les réseaux de transport principaux organisant les territoires du Grand Est, l'analyse régionale devient plus complète, selon nous, à travers le prisme urbain. C'est pourquoi, dans un premier temps, nous proposons une analyse, aux différentes échelles, du réseau urbain régional. Une réflexion sur le processus de métropolisation s'impose dans un deuxième temps, en nous demandant au départ jusqu'à quel point partir de ce concept est légitime pour analyser les dynamiques urbaines du Grand Est. Puis, les aires métropolitaines de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Ciudad Guayana (avec toutes les réserves de ce choix de qualification) sont retenues comme des territoires majeurs des dynamiques urbaines. En fin, un retour sur les étapes de la formation de chacune de ces aires métropolitaines nous permet de souligner les héritages des bassins d'industrie lourde.

5.1. Réseaux urbains et dynamiques territoriales dans le Grand Est

Nous envisageons les « réseaux urbains », au pluriel car, à partir d'une approche par échelles, nous faisons tout d'abord ressortir le réseau urbain du Grand Est dans le cadre national. Puis, nous nous intéressons aux différents réseaux urbains de notre espace régional.

5.1. 1. Le réseau urbain du Grand Est dans le Venezuela

Au début du XXI^e siècle, le Venezuela, à plus de 85% urbain, est caractérisé par la concentration de la majorité de la population urbaine sur la façade littorale de la mer des Caraïbes, autour de la région capitale et de la région de Valencia. Maracaibo constitue la métropole majeure dans l'Ouest et Barcelona-Puerto-la-Cruz dans l'Est. Les vastes zones rurales à très faible densité de population se localisent dans la partie amont du bassin de l'Orénoque ainsi que dans l'ensemble andin à l'ouest, frontalier avec la Colombie. Le reste du territoire national, à très faible densité de population, concerne l'ensemble guyanais. L'espace vénézuélien se caractérise donc par un fort contraste entre le littoral et l'intérieur, qui s'est accentué au cours de la période de développement pétrolier, des années 1950 à la fin des années 1980. [Brisseau-Loaiza, 1982 ; Revel-Mouroz, 1988 ; Ramousse, 1997 ; Pulido, 1999 ; Rebotier, 2004]

Le réseau urbain du Grand Est est peu développé, comparativement au reste du Venezuela. Les deux métropoles les plus importantes du réseau urbain régional, Ciudad Guayana et Barcelona-Puerto-la-Cruz, polarisent le réseau urbain du Grand Est, avec respectivement, en 2001, 782 600 et 527 000 habitants. Ces deux « villes phares », placées au 6^e rang et 7^e rang en fonction de la taille, sont pourvues d'un réseau encore peu structuré¹²⁴.

De plus, nous pouvons considérer que celui-ci est organisé à partir de trois villes « plaques tournantes » du Grand Est, les deux précédentes et Ciudad Bolívar – avec 358 000 habitants en 2001 – dans l'ombre de Ciudad Guayana. Maturín – chef-lieu de l'État de Monagas avec 325 000 habitants la même année – constitue la quatrième métropole régionale. Par ailleurs, même si l'île de Margarita n'est pas intégrée à notre étude, nous souhaitons souligner ici que son chef-lieu Porlamar constitue, lui aussi, une

124 Source : OCEI, INE ; Rebotier, 2005.

plaque tournante, en raison du tourisme international et des flux intra-régionaux entre cette île – administrativement l'État de Nueva Esparta – et les États d'Anzoátegui et de Sucre. La ville de Porlamar prend la forme d'une conurbation, avec ses communes proches comme celle de Pampatar.

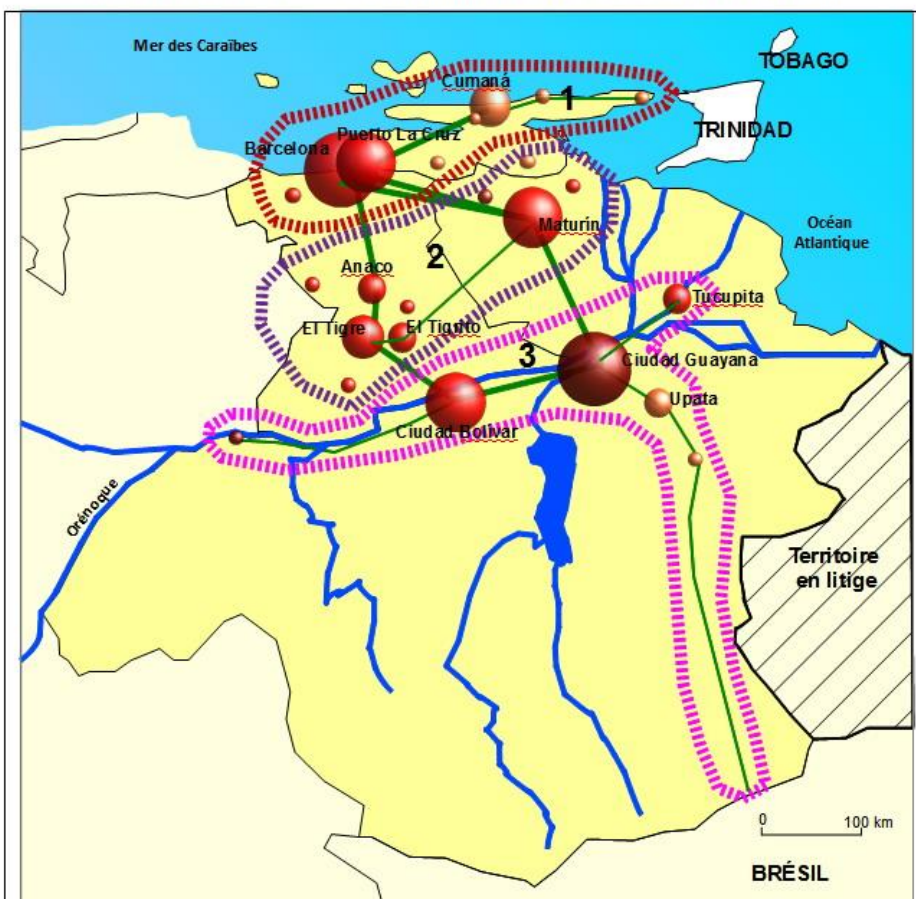
5.1.2. Des sous-réseaux urbains régionaux dans le Grand Est

Deux typologies permettent de faire ressortir différents niveaux d'articulation du réseau urbain régional. D'autres typologies seraient aussi possibles ; les deux que nous proposons nous paraissent correspondre le plus à notre réflexion sur les dynamiques de réseaux urbains dans le Grand Est.

Une première typologie fait ressortir la polarisation des deux métropoles avec deux sous-réseaux : un réseau urbain nord-oriental centré sur Barcelona-Puerto-la-Cruz et un réseau urbain guyanais bipolaire Ciudad Bolívar / Ciudad Guayana. Ces deux sous-réseaux sont susceptibles de connaître un rapprochement, favorisé par une meilleure relation de part et d'autre du Bas Orénoque, depuis la construction du pont *Orinoquia*, en amont de Ciudad Guayana, comme nous l'avons vu dans le chapitre 4.

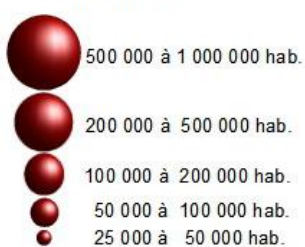
Une deuxième typologie, à trois sous-ensembles, met plus en relief les flux et les polarisations régionaux et locaux (voir carte n° 11).

Carte N° 11 : les réseaux urbains du Grand Est du Venezuela

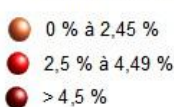


Légende :

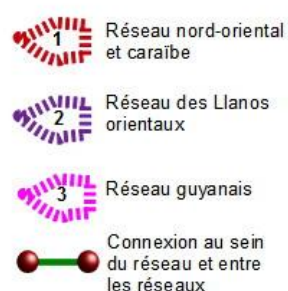
Armature urbaine



Taux annuel de croissance urbaine 1990-2001



Sous-réseaux régionaux



Source : Données statistiques de l'INE, 2009

Conception : Péné-Annette A.

Réalisation initiale Covex A. Dernière version : Mauco C. 2010

- Tout d'abord, une branche littorale s'étend de Puerto Piritu à Guïria. C'est un ensemble polarisé par Barcelona-Puerto-la-Cruz et secondairement par Cumaná, pour les petites villes de la péninsule de Paria. Pendant la décennie 1990-2001, Cumaná – 293 000 habitants en 2001 – a eu un taux de croissance de +3%/an.

- Dans les *Llanos* orientaux, s'est développé, en plus de l'agglomération de Maturín, un réseau multiforme de petites villes, telles Anaco, El Tigre/El Tigrito de 20 000 à 50 000 habitants chacune.

- Plus au sud, à cheval sur l'aire d'influence de la région orientale et de la région guyanaise, un réseau bicéphale s'organise sur la rive gauche de l'Orénoque, autour de Ciudad Bolívar et de Ciudad Guayana. Ces deux villes constituent les points de passage obligés de part et d'autre de l'Orénoque. Ce réseau se prolonge de façon linéaire par un chapelet de petites villes, sur plus de 600 km, d'Upata à la ville frontalière de Santa Elena de Uairén, en bordant la partie orientale de la Gran Sabana. Ces petites villes, entre 20 000 et 50 000 habitants chacune, pour la plupart minières, font office de villes étapes le long de la route panaméricaine qui mène au Brésil jusqu'à la frontière – c'est à dire en dehors de notre zone d'étude au sens strict. Santa Elena de Uairén croît rapidement du fait de l'expansion de sa fonction commerciale depuis une dizaine d'années. Celle-ci est due en partie à l'augmentation des flux touristiques et des importations de marchandises du Brésil – État du Roraima. La vente d'essence – licite et illicite –, au prix avantageux pour les Brésiliens, alimente aussi cette dynamique commerciale.

Il est par ailleurs possible de dégager une périodisation dans l'évolution des taux de croissance pour ces réseaux urbains du Grand Est. Cette approche est en grande partie nourrie des analyses de N. Pulido [Pulido, 2004] et de l'approche géohistorique de R. M. Esteba et d'I. Alvarado [Esteba et Alvarado, 1985].

Quatre phases peuvent être dégagées :

- de la fin du XIXe siècle aux années 1930,
- des années 1930 aux années 1960,
- des années 1960 aux années 1980 et

- depuis le début des années 1990.

- De la fin du XIXe siècle jusqu'aux années 1930, les villes littorales de Cumaná et de Carúpano connaissent la croissance la plus élevée, avec presque un doublement de population entre 1873 et 1920, en raison de l'essor de la fonction portuaire. Ciudad Bolívar voit sa population augmenter légèrement. En revanche, Barcelona, Aragua de Barcelona et Maturín connaissent une diminution de population sur cette même période. Il ressort donc que la partie du réseau urbain qui connaît les taux de croissance les plus importants se localise dans la péninsule de Paria, terminaison orientale du Grand Est. Le facteur explicatif majeur est le dynamisme économique qui anime cette zone au cours de la période nommée « Venezuela du café » comme nous l'avons vu dans le chapitre 4 [Esteba et Alvarado, 1985 : 93].

- Au cours de la période 1930-1960, nous assistons à un véritable boom démographique des villes nées de l'extraction du pétrole, en incluant la ville portuaire de Puerto-la-Cruz - alors terminal pétrolier, avec un noyau urbain peu développé - [Marchand, 1971 ; Papail et Picouet, 1987]. Pour Barcelona-Puerto-la-Cruz, les taux de croissance annuelle sont de + 10,9%/an pour la période 1936-1950 et de + 7% pour la décennie 1950-1961. Les exemples qui illustrent le plus ce phénomène de « ville-champignon », autour des puits d'extraction, sont, outre Puerto-la-Cruz, Anaco et Punta de Mata dans l'État Anzoátegui.

- Du début des années 1960 jusqu'à la fin des années 1980, la croissance la plus importante concerne Ciudad Guayana avec des taux de + 23,1%/an pour la période 1950-1961 et de +14,4% au cours de la décennie suivante 1961-1971. Les villes appartenant à son aire d'influence, jusqu'à Ciudad Bolívar à l'ouest et Upata au sud, connaissent en revanche une diminution du taux de croissance. En effet, le taux de croissance passe pour Ciudad Bolívar de +6,7%/an pour 1950-1961 à + 5,1%/an pour 1961-1971. La très forte augmentation de population à Ciudad Guayana est liée à la création du pôle d'industrie lourde. Dans le même temps, les villes de l'extraction pétrolière ou minière connaissent des fluctuations importantes de population, en fonction de la conjoncture économique.

- Pour la décennie 1990-2001, les taux de croissance annuels sont moins élevés que durant la période 1960-1990. Les taux de croissance les plus importants concernent Ciudad Guayana avec +5,1%/an, Ciudad Bolívar et Maturín avec + de 4 %/an. Les villes

littorales les plus importantes de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Cumaná connaissent des taux plus faibles d'environ +3 %/an. Ainsi, pour ce qui est du poids des deux métropoles régionales Ciudad Guayana et Barcelona-Puerto-la-Cruz, nous pouvons observer un renversement sensible de tendance au profit de Ciudad Guayana, qui attire notamment une population originaire de la région capitale. Par ailleurs, nous assistons à un regain de certaines villes minières comme El Callao, en raison de la relance de l'activité aurifère.

Depuis 2001, l'évolution des sous-réseaux urbains ne fait pas encore ressortir les orientations les plus récentes de développement régional, en faveur des petites villes. Pouvons-nous cependant discerner des articulations entre la dynamique des réseaux urbains et le nouveau souffle des pôles de développement – souhaité par les pouvoirs publics –, en même temps que la valorisation des axes Orénoque-Apure et celui des Llanos – abordée dans le chapitre 4 ? N'assiste-t-on pas, en effet, à une contradiction entre la progression de la métropolisation et l'implantation de petites villes nouvelles dans le sud des Llanos et à Ciudad Piar soutenue par la volonté politique, ne serait-ce que dans les discours ? Nous considérons ces projets d'implantation pour le moins artificiels, du moins, comme ils sont présentés dans les documents officiels. Ainsi, le projet de Ciudad Acero¹²⁵, à proximité de Ciudad Piar, est censé entraîner une ébauche d'axe urbain sur la rive gauche du Caroní, depuis Puerto Ordaz jusqu'à Ciudad Piar. Les premiers travaux de terrassement, à partir de 2006, ont été paralysés en 2007 - comme nous l'avons observé début septembre 2007. Cependant, à ce stade de notre étude, nous pensons que la priorité accordée à un réseau de petites villes peut être viable, à condition que le développement métropolitain continue d'être pris sérieusement en considération. Or, ce n'est pas ce qui semble se profiler, au moins pour la décennie à venir – jusqu'en 2020.

5.2. Peut-on raisonner en termes de « métropolisation » pour le Grand Est ?

Notre analyse urbaine régionale nous amène à nous demander dans quelle mesure la métropolisation participe aux dynamiques territoriales. En effet, peut-on considérer que le Grand Est présente les caractéristiques d'une région animée par la métropolisation ? Pour cela, nous proposons tout d'abord de revenir sur la définition de ce processus.

125 *Ciudad Acero* : ville de l'acier.

5.2.1. Quelle définition de la « métropolisation » adopter ?

Cette sous-partie a pour objectif de proposer une synthèse des différentes définitions attribuées à ce concept géographique et économique, en partant des nombreux travaux concernant cette thématique. Les spécialistes anglo-saxons puis francophones se sont penchés sur ce phénomène à la fois territorial, démographique, social et économique.

La métropolisation est un processus plus ou moins rapide de transformation, sur plusieurs décennies, d'une agglomération urbaine en un espace métropolitain. L'adjectif « métropolitain » est construit à partir du terme « métropole » – étymologiquement « ville-mère ». En géographie urbaine, la métropole se définit comme la ville qui polarise son espace et les villes plus ou moins proches, de façon plus ou moins structurée par un réseau de transport, de communication ainsi que par une influence sur les activités économiques, en majorité de commandement, et la répartition sociale dans son aire.

Nous pouvons nous appuyer sur une synthèse intéressante de l'économiste P. H. Derycke sur la métropolisation [Derycke, 1999 : 1-19]. Selon nous, l'approche du géographe complèterait cette analyse, dont nous ne donnons que les points essentiels, en tentant de mettre en valeur les conséquences spatiales d'un tel processus, notamment à travers la densification du tissu urbain et l'étalement urbain en relation avec les formes de connexité. P. H. Derycke insiste d'emblée sur la difficulté de construire une définition de la métropolisation. Pour lui : « le vocabulaire est riche mais imprécis : comme pour la ville elle même, on constate une profusion de termes qui ne sont en réalité que de faux synonymes, chacun apportant un correctif ou une nuance par rapport à une réalité insaisissable. On pourrait d'ailleurs partager le scepticisme d'Hubert Beguin et le paraphraser en écrivant : “faut-il définir la métropole ?” (Beguin, 1996) » [Derycke : 1]. L'auteur, après avoir insisté sur le caractère ambivalent du terme de métropolisation, propose d'aborder cette notion selon la démarche suivante :

« Au confluent de l'histoire urbaine et de l'analyse spatiale apparaissent quelques concepts forts dont l'assemblage permet d'expliquer la formation des villes. Au nombre de ces concepts fondateurs figurent entre autres les effets d'agglomération et de proximité et les processus d'interaction spatiale entre les agents, lesquels renforcent la tendance à la concentration urbaine des hommes et des activités. A partir d'un certain stade, les villes produisent suffisamment de « diversité » pour devenir des métropoles dont le développement devient auto-entretenu et cumulatif, à travers des mécanismes de diversification et de sélection des activités, fonctions et secteurs les plus entraînants. Les métropoles se consolident enfin au travers d'un double mouvement externe et

interne : leur mise en réseau et la coordination de leurs activités »

[Derycke, : 3].

Dans le dernier point de son article, intitulé « de la mise en réseau à la coordination », il définit la métropole comme un « espace d'articulation des réseaux » : « réseaux d'entreprises », « réseaux de transport, de communication, d'information, d'innovation » et « réseaux de socialisation, d'affinités, de pouvoirs, qui ont un rôle plus symbolique » [Derycke : 14]. Ainsi, pour cet auteur,

« la mise en réseau des activités et des organisations est bien le signe de la métropolisation » (...) « Reste que la métropole superpose et articule de nombreux réseaux différents, difficiles à interconnecter, ce qui pose la question de leur coordination. » [Derycke : 15].

C'est pourquoi, il termine son article en montrant que la métropole est confrontée à trois défis majeurs :

« le défi de la globalisation », « le défi de la durabilité » et « le défi de la cohésion » [Derycke : 15].

Pour conclure, il souligne que

« comprendre la métropolisation, c'est déchiffrer ces formes de connexité, presque de connivence, entre les concepts variés qui la sous-tendent. » [Derycke : 17].

A l'échelle internationale, les grandes métropoles, quel que soit leur rayonnement, tendent pour la plupart à s'insérer dans la mondialisation et à devenir des « villes globales » [Sassen, 1991]. L'historien Fernand Braudel caractérise la métropolisation par l'apparition des grandes villes de l'économie-monde de la Méditerranée du XIIe siècle. Du point de vue de la morphologie urbaine, cela se traduit par l'identification et la visibilité d'espaces bâtis, connectés à cette mondialisation, comme les quartiers centraux regroupant les lieux de pouvoir ou les quartiers portuaires. Depuis les années 1970, nombreux sont les auteurs qui ont contribué à montrer la complexité de ce phénomène d'urbanisation, intégré de plus en plus au « système monde ». De ce fait, une part notable d'espaces urbains se transforme pour engendrer de très grandes villes, dont certaines multimillionnaires. Celles-ci sont parfois qualifiées de « grandes métropoles »

quand elles deviennent des centres de décision de haut niveau sur le plan économique, financier et politique.

Jusqu'aux années 1990, les spécialistes rangent les villes d'Amérique latine dans la catégorie des « métropoles régionales » au sein du système monde. Les capitales politiques et économiques font partie d'un réseau de métropoles du Sud, selon l'expression utilisée dans une approche soulignant les contrastes entre les Nord et les Sud. Le géographe J.-F. Troin propose de remettre en cause cette distinction :

« Certains auteurs auraient tendance à distinguer dans les Sud des mégapoles, immenses mais aux fonctions incomplètes, des véritables métropoles telles que le Nord les conçoit (J. Bonnet, 1994). Nous devons manifester la plus grande prudence dans l'établissement d'une telle dichotomie et rechercher si des caractères spécifiques ne donnent pas aux grandes villes des Sud un statut certes particulier de métropole, tout en leur assurant en même temps un rôle mondial tout à fait évident. » [Troin, 2000 : 9].

Cette opposition Nord/Sud appliquée au processus de métropolisation est relativement périmée. En effet, depuis une dizaine d'années, les pays émergents – le Brésil, la Chine et l'Inde - contribuent à modifier cette approche et nul doute que São Paulo rentre dans la dynamique de la métropolisation du système monde. La population de la métropole brésilienne est notamment supérieure à celle de Shanghai [*Images économiques du Monde 2010*, 2009 : 165-167]

Ainsi, les métropoles latino-américaines, dont celles du Venezuela, se caractérisent par une ébauche de métropolisation ou une métropolisation potentielle, selon les analyses. Elles participent cependant, beaucoup plus que celles des pays du Nord, au processus d'accélération de ce processus, en raison de la croissance urbaine soutenue, depuis ces trente dernières années.

5.2.2. Comment caractériser la métropolisation régionale dans le Grand Est ?

Par rapport à ce que nous venons de présenter, existe-t-il une spécificité de la métropolisation du Grand Est au Venezuela ? Dans quelle mesure et jusqu'à quel point est-il opportun de raisonner en termes de métropolisation pour rendre compte des dynamiques

territoriales de cette région ? Pour essayer de répondre, nous allons poursuivre notre approche par échelles, en proposant d'abord une analyse du Venezuela puis de notre région d'étude.

Au début du XXI^e siècle, le Venezuela est encore peu concerné par rapport aux États les plus métropolisés de l'Amérique latine - Mexique, Brésil, Argentine. La seule région métropolitaine du Venezuela regroupe la capitale Caracas et ses extensions vers l'ouest. Dans une carte de synthèse sur les villes d'Amérique latine, cet ensemble métropolitain, qualifié d' « axe urbain vénézuélien », fait partie d'une « aire de métropolisation potentielle » comprenant le Venezuela et la Colombie [Troin, 2000 : 135]. Cet axe urbain relie le grand Caracas à Valencia et Maracaibo. Dans une autre carte de synthèse, cet axe urbain s'étend jusqu'à l'Equateur dans une « aire d'hyperconcentration urbaine et de métropolisation » [Hartog, 2005 : 82]. Ainsi, à l'échelle de l'Amérique latine, la région métropolitaine de Caracas apparaît au même titre que d'autres régions métropolitaines en formation.

A l'échelle du Venezuela, comme l'analyse S. Barrios, la région urbaine de Caracas se caractérise par un double processus de dispersion et de concentration de la population et des emplois depuis ces vingt dernières années. Ceci se traduit par un développement du polycentrisme aux dépens de la ville-centre de Caracas et de ses villes satellites proches.

En effet, « si nous acceptons que seulement les grandes métropoles concentrent les ingrédients essentiels réclamés par la nouvelle compétition internationale, si nous rappelons en plus que Caracas est une métropole de taille moyenne, avec une forte proportion de population en situation de pauvreté et soumise à un processus apparemment irréversible de décélération démographique et si, en plus de cela, on doit ajouter la vision encore prédominante au Venezuela qu'il faut freiner la croissance de la ville capitale, pour combien de temps encore Caracas va-t-elle garder sa primauté économique? » [Barrios, 2001 : 17]

Face à cette interrogation, il est indéniable que se dessine une recomposition urbaine et métropolitaine où la déconcentration se réalise au profit des métropoles régionales, principalement du réseau urbain occidental jusqu'à Maracaibo, comme nous

l'avons déjà vu dans les analyses à l'échelle de l'Amérique latine.

Toutefois, depuis les années 1990, s'amorce une nouvelle étape dans la métropolisation régionale où les métropoles de l'Est et du Sud du Venezuela émergent. Barcelona-Puerto-la-Cruz, Ciudad Bolívar et Ciudad Guayana sont indiquées dans une carte sur les principales zones métropolitaines du Venezuela au même titre que Maracay, Valencia, Barquisimeto, San Cristobal et Maracaibo [Barrios, 2001]. L'analyse de N. Pulido complète et affine la réflexion sur la métropolisation vénézuélienne en proposant une typologie fondée sur un « indicateur de ville intermédiaire » [Pulido, 1999 : 358-359]. Elle aboutit à quatre types de villes : « ville moyenne », « ville en transition », « ville intermédiaire », « grande ville et métropole incomplète », selon un ordre croissant d'importance dans le processus de métropolisation. Barcelona-Puerto-la-Cruz est classée « ville en transition » et Ciudad Guayana « ville intermédiaire ». En revanche, Ciudad Bolívar ne figure pas dans cette liste.

La métropolisation dans le Grand Est provient en effet en grande partie de la dynamique des échanges avec le reste du pays, mais aussi avec l'étranger, dans laquelle la fonction commerciale joue un rôle non négligeable. Les deux métropoles les plus avancées dans ce processus, Barcelona-Puerto-la-Cruz et Ciudad Guayana, se caractérisent par une métropolisation inachevée, partielle, ou, plus positivement, par une métropolisation de « mise en route ».

5.3. Les aires métropolitaines du Grand Est








Les deux métropoles régionales Barcelona-Puerto-la-Cruz et Ciudad Guayana nourrissent donc la dynamique métropolitaine du Grand Est. Ainsi, nous nous concentrons sur l'étude de ces deux aires métropolitaines, les plus façonnées par l'industrialisation. Comme nous l'avons souligné auparavant, n'oublions pas cependant qu'avec Maturín se dessine une ébauche de troisième métropole. De plus, Ciudad Bolívar joue un rôle non négligeable, du fait, notamment, de sa fonction de cité-dortoir de Ciudad Guayana.

Pouvons-nous dresser à présent les contours des aires métropolitaines de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Ciudad Guayana ? Par « aire métropolitaine », nous prenons en compte l'espace urbanisé au sein des limites administratives de la métropole ainsi que des extensions territoriales en dehors de ces limites, qui sont impliquées dans la dynamique métropolitaine à l'échelle locale.

5.3.1. L'aire métropolitaine de Barcelona-Puerto-la-Cruz dans « l'axe métropolitain littoral nord caraïbe »

Par commodité, nous gardons l'expression Barcelona-Puerto-la-Cruz pour désigner l'aire métropolitaine composée des quatre villes Barcelona, Puerto-la-Cruz, Lecherías et Guanta.

Carte n° 12 Aires métropolitaines et axes métropolitains

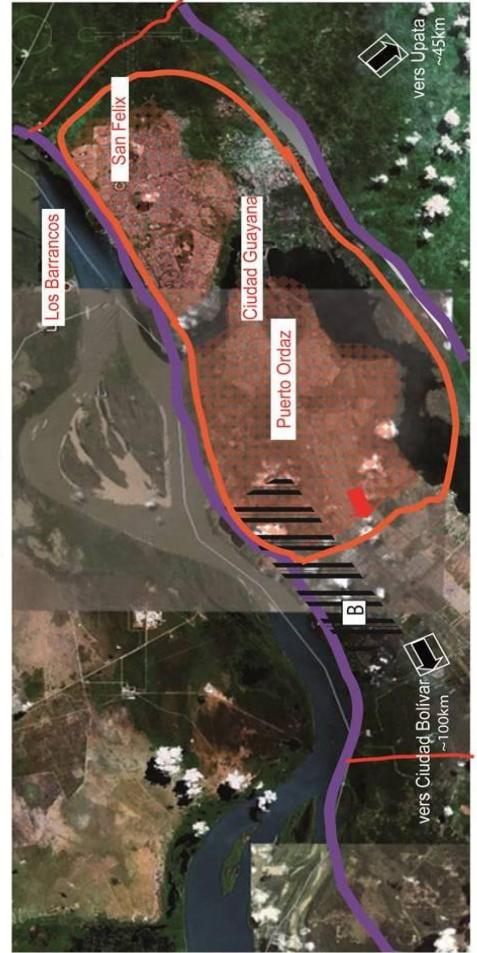
- légende**
-  limite du municipe
 -  limite de la conurbation
 -  axe métropolitain
 -  aire urbanisée
 -  sens de la croissance urbaine
 -  zone industrielle
 -  A complexe pétrochimique de José Nriaranzas (sidérurgie, aluminium)



BARCELONA-PUERTO-LA-CRUZ



CIUDAD GUAYANA



échelle approx.
0 2km

Conception: A. Péné-Annette
 Réalisation: A. León, R. Celnikier - 2010
 Source: Institut Géographique Venezuela Simon Bolívar (GVSB) Y GOOGLE EARTH 2010



Accessibilité et mise en valeur de l'aire métropolitaine

Si nous prenons comme référence un(e) habitant(e) de l'État de Sucre, par exemple un(e) automobiliste de Cumaná qui souhaite se rendre à Puerto-la-Cruz, son trajet d'environ 80 km est sinueux en raison de la route du littoral relativement étroite, comportant de nombreux virages, avec de rares possibilités de doubler un autobus ou un poids lourd. Quand il arrive à proximité de Puerto-la-Cruz, l'automobiliste traverse la « banlieue » de Guanta, commune limitrophe de Puerto-la-Cruz, où sont confinés, sur sa gauche, des quartiers de *ranchos*¹²⁶ de la *parroquia*¹²⁷ de Chorrerón, sur les pentes des versants des contreforts de la chaîne côtière. Puis, la première installation que rencontre l'automobiliste est la vaste emprise de la raffinerie de pétrole sur sa gauche, avant d'arriver, environ un kilomètre plus loin, au boulevard de front de mer – le *Paseo Colón* –, ce qui marque un très fort contraste dans l'espace urbain.

Le site de la conurbation se compose de plusieurs noyaux, dont la baie de Pozuelos pour Puerto-la-Cruz et la plaine littorale drainée par le fleuve Neverí pour Barcelona. La baie de Pozuelos est surtout valorisée depuis les années 1970 à des fins touristiques, avec la construction d'un front de mer hôtelier. Elle correspond à la dernière portion de littoral linéaire avant la côte rocheuse très découpée, à l'est, de Puerto-la-Cruz à Cumaná. Le tissu urbain de la conurbation, étiré sur une quinzaine de kilomètres, de direction générale sud-sud-ouest/nord-nord-est, retrécit rapidement vers le nord-nord-est au delà de Puerto-la-Cruz, en raison de la chaîne côtière. L'agglomération peut se schématiser par un quadrilatère ayant une largeur d'environ 15 km dans la partie occidentale de Barcelona, n'atteignant pas 4 km dans la partie étroite de Puerto-la-Cruz et encore moins dans sa terminaison orientale, à Guanta. Cette petite ville est enclavée entre la côte rocheuse et les versants de la terminaison de la chaîne côtière. Entre Puerto-la-Cruz et Barcelona, Lecherías, ville du municpe Diego Bautista Urbaneja, créé à la fin des années 1980, occupe une très faible superficie au nord-est de Barcelona et se situe au sud de la presqu'île d'El Morro, jouant alors le rôle de municpe « tampon » entre celui de Barcelona et celui de Puerto-la-Cruz.

L'ensemble de l'agglomération couvre une superficie de 21 000 ha. A titre de comparaison, la superficie d'une agglomération française étendue, comme l'agglomération

¹²⁶ *Rancho* est le terme pour désigner, au Venezuela, l'habitat précaire urbain [Péné-Annette, García, 2010]

¹²⁷ La *parroquia* désigne la division administrative infra-municipale, regroupant plusieurs quartiers.

bordelaise est de 27 000 ha, si l'on se réfère à la superficie de la Communauté Urbaine de Bordeaux.

L'étalement urbain y est d'autant plus important que les données de superficie se conjuguent avec de faibles densités urbaines, qui s'organisent selon un modèle « centre-périphérie ». Pour les centres villes de Barcelona et de Puerto-la-Cruz, les densités s'élèvent à plus de 400 hab/ha¹²⁸. Dans l'ensemble touristique de marinas *El Morro*, à cheval sur les municipes de Barcelona et de Puerto-la-Cruz, elles sont d'environ 250 hab/ha. Dans les quartiers péricentraux de Barcelona et de Puerto-la-Cruz, elles sont comprises entre 150 et 240 hab/ha. Les densités les plus faibles se concentrent dans les quartiers périphériques avec des densités comprises entre 110 et 150 hab/ha.

5.3.2. L'aire métropolitaine de Ciudad Guayana dans le « couloir urbain du Bas Orénoque »

La situation de Ciudad Guayana est originale, au sein du Venezuela ainsi que du Grand Est, car elle se trouve complètement excentrée dans le sud-est du Venezuela, dans une des zones les plus reculées de l'« *interior* » du pays ; l'expression « *interior* » signifiant, pour les Vénézuéliens, toutes les régions en dehors de la région capitale. Selon une typologie régionale du pays, nous sommes aux portes du « Sud » vénézuélien, à environ 500 km à vol d'oiseau de la capitale et 800 km par voie routière. Il faut compter environ une heure et demie par avion et dix heures de route pour la liaison Caracas-Ciudad Guayana. Les trajets effectués par les compagnies d'autobus se font la plupart du temps la nuit, au départ de la gare routière de Puerto Ordaz ou de celle de San Félix.

Avant la construction du pont d' *Angostura* en 1967 à Ciudad Bolívar, à une centaine de kilomètres en amont de Ciudad Guayana, cette dernière, à ses tout débuts d'expansion urbaine, était un « bout du monde » très mal connu du reste du pays. Les trajets professionnels entre Caracas et cette ville naissante se faisaient surtout par avion à hélice. A partir de 1967, la liaison routière entre la capitale et Ciudad Guayana a été plus facile, mais l'enclavement de cette ville n'a pas été vraiment réduit. Avec la construction du second pont sur l'Orénoque, en 2006, la liaison routière avec la capitale n'est pas modifiée. Cependant, Ciudad Guayana devient plus aisément accessible aux habitants de l'Oriente alors que la difficulté de liaison entre ces deux espaces de part et d'autre de l'Orénoque

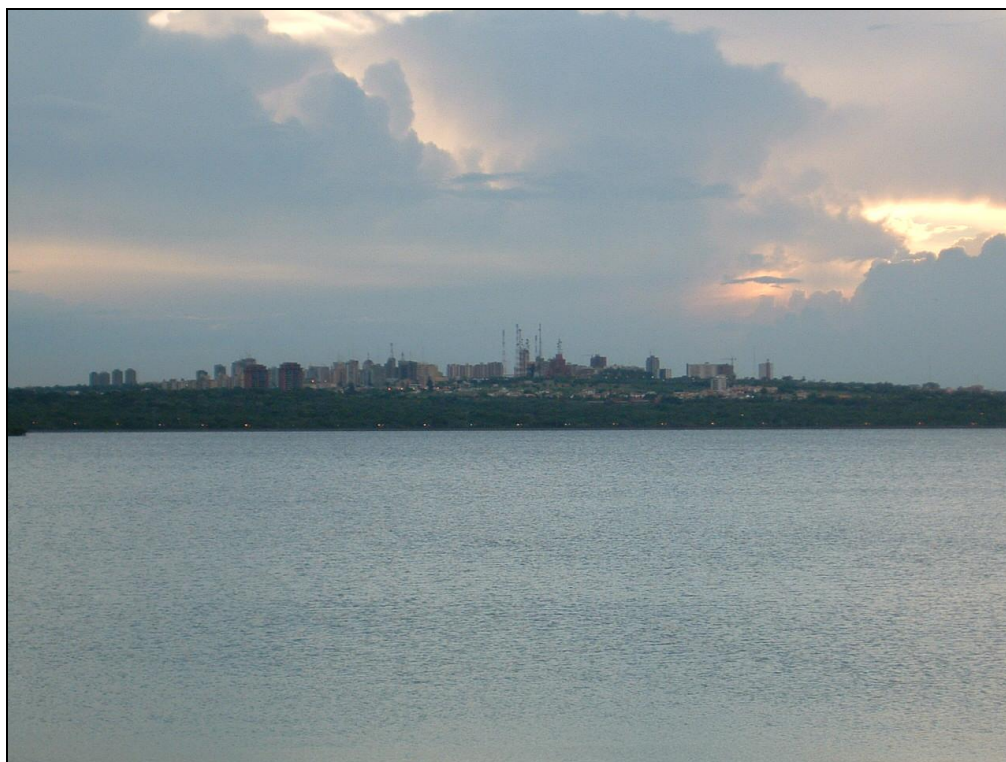
128 Ces données de densités correspondent à des données de la fin des années 1990 (MINFRA).

avait façonné jusqu'alors les dynamiques territoriales, comme nous l'avons montré dans le chapitre 4.

« [La] connexion [de Ciudad Guayana] avec la région Nord-Orientale devrait être renforcée par la construction d'un nouveau pont sur l'Orénoque, en direction de Monagas (Edo Monagas) et du littoral oriental. L'exploitation de la ceinture bitumineuse de l'Orénoque et la mise en œuvre du projet gazéifère Cristobal Colon, dans la péninsule de Paria, pourraient alors sceller le destin commun de l'Est vénézuélien. » [Ramousse, 1998, p. 217]

Ainsi, des années 1960 au début des années 2000, Ciudad Guayana est devenue progressivement intégrée au réseau urbain régional et national, notamment grâce à l'amélioration des infrastructures de réseau de transport routier. Ces améliorations se sont réalisées de façon concomitante avec la valorisation de l'agglomération, qui prend naissance en tant qu'entité urbaine qualifiée de « Ciudad Guayana ». De nos jours, les habitants originaires de la ville et de la région n'emploient pas usuellement « Ciudad Guayana » dans le langage courant ; ils se réfèrent plutôt à San Félix ou à Puerto Ordaz, chacun étant un des deux noyaux urbains de la municipalité de Ciudad Guayana. Ce sont surtout les habitants originaires des autres régions ou de l'étranger, en partie employés dans les entreprises de la CVG, qui parlent de « Ciudad Guayana », qui est donc un nom très récent dans l'histoire régionale et locale.

L'aire métropolitaine de Ciudad Guayana est particulièrement originale dans le Grand Est en raison de sa physionomie. Sa morphologie urbaine très allongée, qui lui donne la forme d'un couloir urbain, s'étend sur plus de 30 km de direction sud-sud-ouest-nord-nord-est, sur la rive droite de l'Orénoque. La largeur de l'agglomération est d'environ 10 km. Plus remarquable encore est son site de confluence de l'Orénoque avec son affluent de rive droite, le Caroni. La masse aquatique qui traverse et qui longe l'agglomération accentue le taux d'hygrométrie dans ce secteur de la Guyane vénézuélienne (voir photo n°1). De plus, le cours terminal du Caroní, avec ses rapides, a été aménagé pour les besoins en hydroélectricité avec la construction du barrage hydroélectrique de Macagua, décomposé en tranches successives de Macagua I, II et III. Ces travaux ont été accompagnés de la création d'espaces verts de loisirs sur les rives du *Caroní* pour la population urbaine : le parc de la *Llovizna*, le parc *Cachamay*, le parc *Punta Vista* et le parc *Loefling*.



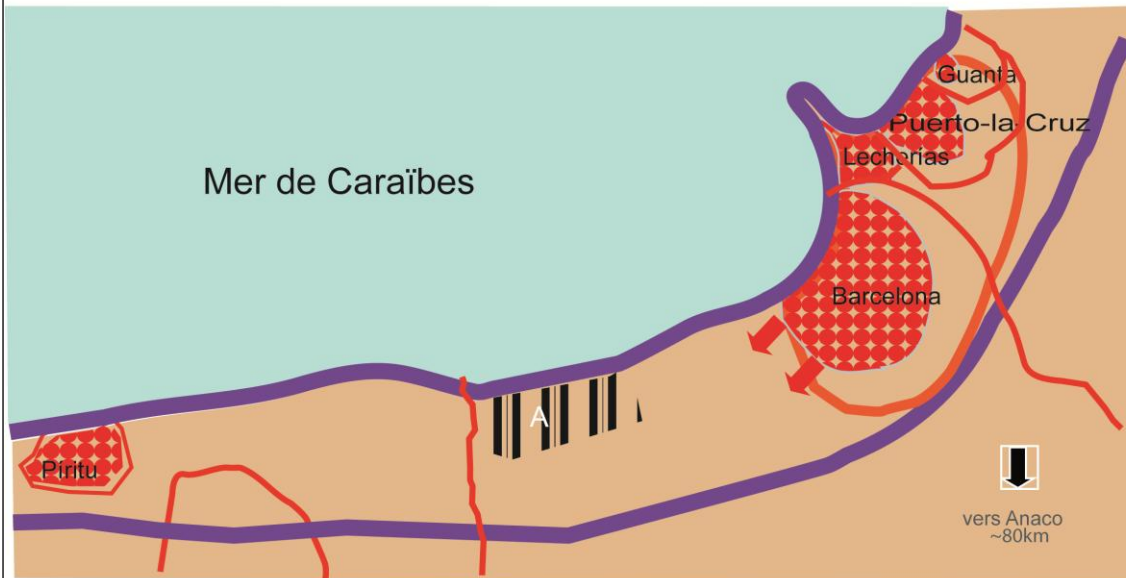
Photographie n°16 : centre ville d'Alta Vista, Puerto Ordaz. Prise de vue depuis la rive droite du Caroni.
Source : cliché de l'auteur, août 2007.



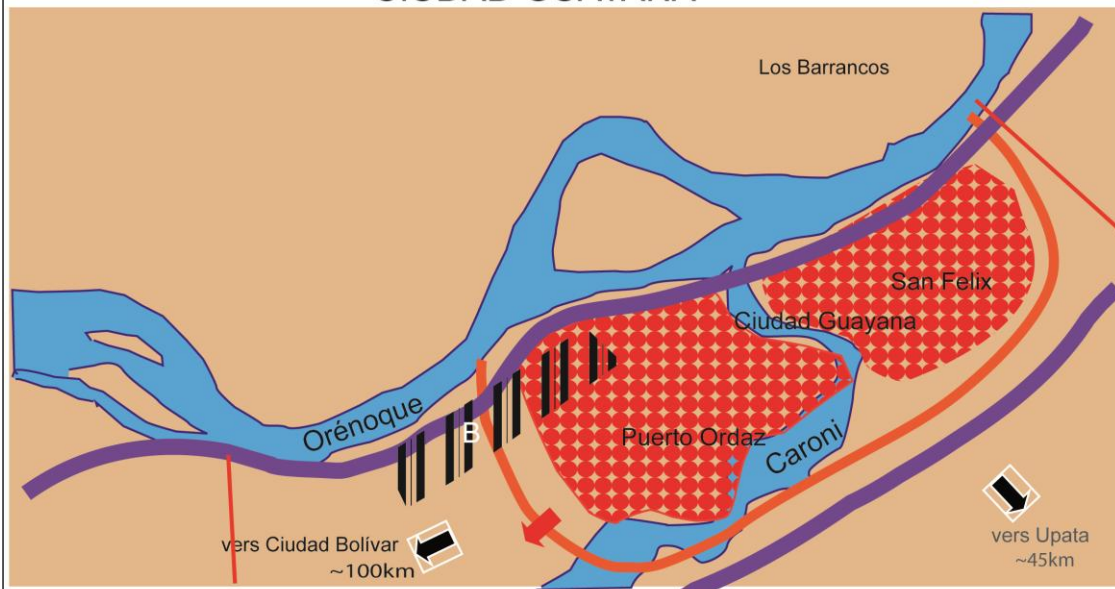
Photographie n°17 : Le chantier complexe résidentiel et touristique *El Morro*, en partie paralysé en 2007. Puerto-la-Cruz.

Source : cliché de l'auteur, août 2007.







Carte n°13: Aires métropolitaines et axes métropolitains
BARCELONA-PUERTO-LA CRUZ



CIUDAD GUAYANA



légende commune:

- | | |
|--|---|
|  limite du municpe |  aire urbanisée |
|  limite de la conurbation |  sens de la croissance urbaine |
|  axe métropolitain | |
|  zone industrielle | |
| A complexe pétrochimique de José | |
| B Matanzas (sidérurgie, aluminium) | |

échelle approx.
 0 — 2km

Conception: A. Péné-Annette
 Réalisation: R. Celnikier - 2010
 Source:
 Institut Géographique Venezuela Simon Bolívar
 (GVSB) et GOOGLE EARTH 2010

Conclusion du chapitre 5

Au terme de ce chapitre, il ressort, selon nous, que les aires métropolitaines de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Ciudad Guayana jouent un rôle majeur dans le processus de croissance urbaine et économique du Grand Est. Il serait dommageable que les choix de politique de développement territorial n'accentuent pas leurs efforts pour renforcer cette métropolisation. Cependant, celle-ci ne devrait pas se dissocier des dynamiques récentes liées au projet de consolidation et de création de petites villes dans la ceinture de l'Orénoque, constituant un des projets phares de l'aménagement prôné par le gouvernement bolivarien.

Pour compléter cette approche urbaine, nous allons à présent dégager les phases successives de croissance urbaine pour chacune des deux métropoles régionales. Nous retenons pour cela les éléments d'articulation entre le processus de métropolisation et celui de l'expansion du pôle d'industrie lourde. Nous développons d'abord la métropole caraïbe pour aborder ensuite la métropole guyanaise.

Chapitre 6 : Des pôles d'industrie lourde aux aires métropolitaines

Introduction du chapitre 6

Dans ce chapitre, nous changeons d'échelle d'analyse pour nous focaliser sur les dynamiques intra-urbaines des deux métropoles régionales.

Dans la première sous-partie, nous développons la métropole caraïbe pour souligner comment elle s'est transformée d'un village de pêcheurs en une métropole portuaire et industrielle, en lien avec l'exploitation des hydrocarbures dans l'arrière-pays des *Llanos*. Dans la deuxième sous-partie, nous montrons comment la planification de Ciudad Guayana a été et continue d'être articulée avec les projets d'expansion du pôle sidérurgique et de l'aluminium.

Enfin, une dernière sous-partie insiste sur les emprises d'industrie lourde de José et de Matanzas et leurs conséquences sur les dynamiques urbaines, dans un contexte de relance encadré par des choix étatiques, depuis le milieu des années 2000, alors que la logique d'économie de marché, dans les années 1990, s'orientait davantage vers une amorce de reconversion industrielle et de diversification économique. De tels changements, parfois brusques, ne sont pas sans conséquences sur l'évolution urbaine.

6.1. La formation de l'aire métropolitaine de Barcelona-Puerto-la-Cruz

Barcelona Puerto-la-Cruz est la porte d'entrée de l'Orient vénézuélien pour accéder aux littoraux les plus orientaux et à l'île de Margarita – par ferry pour cette dernière – mais aussi pour rejoindre l'État Monagas. Barcelona Puerto-la-Cruz est donc la première grande agglomération rencontrée par un voyageur ayant parcouru environ 300 km depuis la capitale Caracas dont les cinquante derniers sur l'autoroute Romulo Betancourt. Il découvre alors une plaine littorale urbanisée par des zones résidentielles, à faible densité de bâti, de l'ouest de Barcelona. Il se rend compte très rapidement de la difficulté de traverser cette agglomération – sans rocade qui la contourne – pour rejoindre la côte touristique menant au parc national de Mochima et, plus loin, à Cumaná et aux péninsules d'Araya et de Paria.

Comment cette ville est-elle arrivée à une telle expansion de son tissu urbain ? C'est ce que nous allons dégager en soulignant qu'elle est en grande partie liée au développement de l'économie pétrolière régionale. En effet, la croissance urbaine est en grande partie liée, depuis les années 1940, aux phases successives du développement pétrolier. Dans le même temps, comment la croissance urbaine a-t-elle un impact sur la dynamique économique et comment se traduit-elle du point de vue spatial ? Permet-elle l'intégration des espaces issus de dynamiques économiques plus récentes, comme le tourisme ?

6.1.1. Les débuts de la ville pétrolière

a) Barcelona, point de départ de l'urbanisation littorale

Au XVII^e siècle, Barcelona est le noyau de peuplement de l'intérieur, mis en place depuis les débuts de la colonisation espagnole. La population de Barcelona, à sa fondation, est évaluée à quatre cents habitants. Cette région littorale était habitée par les Indiens *Guaïqueries* qui vivaient de la pêche et de l'exploitation communautaire des terres. L'arrivée de migrants s'intensifie à partir de 1637 sous la direction du Catalan Juan Orpi. Celui-ci fonde Nueva Barcelona et la région prend le nom de Nouvelle Catalogne. En 1671, les capucins fondent une mission à proximité de l'emplacement actuel de Barcelona.

Les colons confisquent les meilleures terres aux *Guaiqueries* et implantent le système de propriété individuelle. De plus, la communauté indienne est exploitée en tant qu'esclave pour la pêche des huîtres perlières au large des îles de Cubagua et de Margarita. Pour échapper à cet esclavage, des Indiens se réfugient dans les collines qui surplombent la baie de Pozuelos. Plus tard, à la fin du XVIIe siècle, le Père Juan Francisco Alvarez crée Puerto Pozuelos, village de pêcheurs qui deviendra un centre de pêche actif.

Ainsi, la colonisation catalane est à l'origine des débuts des noyaux de peuplement de Barcelona, de Pozuelos et de Puerto Pozuelos. Ces deux derniers villages constituent le premier secteur de peuplement de Puerto-la-Cruz. De la fin du XVIIe siècle au XIXe siècle, Pozuelos et Puerto Pozuelos évoluent très peu. Par contre, Barcelona se développe au cours du XVIIIe siècle et une identité micro-régionale se construit au fur et à mesure de ce peuplement.

b) La formation de Puerto-la-Cruz et les débuts de l'exploitation pétrolière (des années 1940 aux années 1960)

Cependant, à partir des années 1930, ces fondements connaissent des bouleversements liés au début de l'exploitation pétrolière dans les *Llanos* orientaux,. Ce contexte a surtout des répercussions à Puerto-la-Cruz, alors que Barcelona, durant cette période, est la ville de l'intérieur, en retrait. En effet, le premier site destiné au stockage et à l'embarquement du pétrole se localisait à Puerto-la-Cruz, à l'endroit occupé de nos jours par le quai des ferrys. Puis, dès 1938, commence la construction du terminal pétrolier de Guaraguao, suivie, quelques années plus tard, par celle des terminaux d'El Chaure et de Pamatacualito, appartenant à différentes compagnies pétrolières.

A partir des années 1950, le renforcement de l'industrialisation à Puerto-la-Cruz et ses environs accélère la croissance urbaine. En 1949, la mise en fonctionnement de la cimenterie de Pertigalete, à 6 km à l'est du port de Guanta, marque les débuts de cette industrialisation cela entraîne la transformation du paysage urbain, notamment avec l'arrivée de nouveaux migrants, qui doivent trouver à se loger. En parallèle, les activités industrielles se diversifient et remplacent peu à peu les activités traditionnelles. Les petits ateliers d'artisanat et de pêche, souvent familiaux, laissent la place aux petites fabriques alimentaires de boissons gazeuses, de torréfaction de café qui s'installent le long de l'axe

routier intercommunal, reliant Barcelona à Puerto-la-Cruz.

L'implantation des raffineries joue un rôle majeur dans la dynamique urbaine, sans commune mesure avec ce qui s'est produit auparavant. Les travaux de la raffinerie de Puerto-la-Cruz ont débuté en février 1948. Sa mise en fonctionnement a commencé en mai 1949. Elle appartient alors à la *Venezuelan Gulf Refining Company*, filiale de la *Mene Grande Oil Company*. L'autre raffinerie, du nom d'*El Chaure* se situe à l'extrême nord-est de Puerto-la-Cruz, entre la baie d'El Chaure et celle de Guanta. Elle fut construite à peu près en même temps que la première, de mars 1949 à octobre 1950. Elle est, à l'époque, la propriété de la *Sinclair Oil and Refining Company*.

Ces deux raffineries constituent des emprises majeures dans la ville. Les cuves de stockage de pétrole brut et de produits raffinés occupent moins de 20% des terrains, alors que 80% sont réservés à des unités de sécurité, à la voirie ou restent vacants. Ces implantations, d'abord les terminaux puis les raffineries, ont été construites par des ouvriers des compagnies pétrolières, qui travaillaient jusqu'alors dans les champs d'extraction du secteur d'El Tigre ; d'où un afflux d'immigrants au cours de la période 1940-1950. Cependant, mis à part les raffineries et la cimenterie, le nombre d'emplois offert par les industries est minime. Il n'atteint pas 500 en 1950 [Vila M.A., 1953 : 225].

Dans ce contexte, le développement urbain de Puerto-la-Cruz répond en priorité à la nécessité de loger le personnel des compagnies pétrolières. Ainsi, à l'écart du village de pêcheurs et à proximité du terminal de Guaraguao, des campements pétroliers de la *Mene Grande Oil Company* sont construits pour les employés. Ces campements ont été alors bâtis sur des terrains qui, durant la période coloniale, furent donnés aux Indiens *Guaiqueries* par la Couronne d'Espagne. Face à la convoitise de la compagnie pétrolière, les Indiens ont protesté et revendiqué auprès du conseil municipal de Puerto-la-Cruz le droit de conserver leurs terres. Celui-ci leur a reconnu ce droit à condition qu'ils aient urbanisé ces terrains dans un délai de deux ans. Passé ce délai, les terrains deviendraient la propriété de la compagnie pétrolière. Les Indiens ne possédant pas les moyens suffisants pour effectuer la viabilisation et l'urbanisation des terrains, la *Mene Grande Oil Company* devint la propriétaire de ces terrains au bout de deux ans et a commencé à les rendre viables pour l'implantation des campements pétroliers.

c) Les quartiers pétroliers

Ces campements correspondent à un début de planification urbaine à l'américaine, où les réseaux techniques d'eau, d'électricité, de gaz ont des circuits autonomes par rapport à ceux des autres quartiers de la ville, peu développés et de qualité médiocre à l'époque. Deux campements sont réalisés : d'une part, le campement de *Guaraguao Oeste*, réservé aux cadres et techniciens et d'autre part le campement *Guaraguao Este* pour les ouvriers. Celui qui se trouve à l'ouest, *Guaraguao Oeste*, donne sur la baie de Pozuelos alors que *Guaraguao Este*, à l'est, est séparé du premier par une large avenue. Ces deux campements sont semblables, pour leur organisation et fonctionnement, à ceux étudiés pour l'État de Zulia [Marchand B., 1971]. De plus, ce sont les premiers exemples de quartiers privés - *gated communities* - pour Puerto-la-Cruz avec une entrée contrôlée par des vigiles et fermée par une barrière. Protégés par une clôture grillagée, ils sont bâtis à partir d'un plan en damier régulier, où chaque parcelle, pour la plupart rectangulaire, est réservée à un lot de maisons séparées les unes des autres par des parcelles de gazon. Les bâtiments, à l'architecture peu variée, se limitent à deux ou trois types : la maison pour célibataire, celle pour la famille ouvrière et celle pour la famille de cadre. Dans le campement *Guaraguao Oeste*, les maisons ressemblent plus à des villas et sont plus éloignées les unes des autres.

Jusqu'aux années 1980, le mode de vie des habitants de ces campements est quasi autarcique. Cette vie en « circuit fermé », en raison de la part importante du personnel américain, qui se mêle très peu à la population locale, est courante jusqu'à la nationalisation du secteur pétrolier. À l'intérieur des campements, des magasins ressemblant à des supérettes permettent l'approvisionnement en alimentation et autres produits domestiques. Des écoles assurent l'éducation des enfants. Un club organise la vie sociale : cinéma, court de tennis, piscine etc. D'une part, les mères de famille, femmes au foyer à quelques exceptions près, pouvaient ainsi avoir une activité hors de la maison, mais toujours au sein du campement, d'autre part, ce club proposait des loisirs pour les employés, entre eux et avec leur famille.

Une ségrégation socio-spatiale commence donc à se dessiner à partir des années 1950, d'une part entre *Guaraguao Oeste* et *Guaraguao Este*, et, d'autre part, entre ces deux campements, illustrant une forme de paternalisme industriel, et le reste de la ville. Nous pouvons reprendre les éléments d'analyse de B. Marchand, pour illustrer cette

évolution urbaine :

« Depuis une dizaine d'années (depuis 1950), les deux paysages différents, celui d'un camp fermé habité par une minorité privilégiée et celui d'un encadrement de bidonvilles pauvres sont en train de se mêler intimement, pour donner naissance à un paysage intermédiaire, la ville pétrolière, dépourvue de l'organisation et de la propreté du camp, mais comportant tout de même des quartiers que l'on peut à la rigueur appeler " résidentiels " » [Marchand B., 1971 : 95].

6.1.2. La croissance urbaine non contrôlée (années 1960 - années 1980)

A partir des années 1960, l'activité pétrolière locale se développe en raison de l'augmentation de l'extraction dans l'arrière-pays, de l'exportation de pétrole brut depuis les terminaux de Puerto-la-Cruz ainsi que l'augmentation de la capacité de raffinage. Par conséquent, la croissance urbaine, à l'échelle de la conurbation, se poursuit, même si c'est à un rythme moindre que durant la période 1936-1950. Pour cette période, le taux annuel de croissance urbaine est de 10,9% alors qu'il est de 7% pour la période de 1950 à 1961 et de 5,3 % de 1961 à 1971. Même si ce taux est en diminution, il est du même ordre de grandeur que pour les villes en développement durant leur boom de croissance urbaine. Cette croissance est en grande partie alimentée par l'arrivée d'une nouvelle vague de migrants, qui n'ont pas le même profil socio-économique que ceux de la période pionnière. Ce sont surtout des migrants ruraux pauvres originaires de l'État voisin de Sucre.

Les emplois dans l'économie pétrolière et portuaire ne concernent qu'une part réduite de la population active salariée et ne permettent pas aux nouveaux arrivants de s'intégrer dans un marché du travail formel. De ce fait, la majorité de la population active de la conurbation appartient au secteur tertiaire informel, comme nous l'avons montré précédemment. Le développement urbain se traduit par l'expansion de quartiers populaires à la périphérie, de type bidonville, en parallèle avec celle de quartiers résidentiels dans la zone péricentrale, desservis assez correctement par les réseaux de voirie, d'eau et d'électricité.

a) Politiques publiques de logement face à l'expansion des *barrios*

Au cours de la période 1950-1970, la municipalité de Puerto-la-Cruz construit des logements sociaux pour tenter de freiner l'urbanisation spontanée. De 1957 à 1967, les quartiers de logements sociaux collectifs de *Chuparín*, *Guanire*, *los Boqueticos* occupent des terrains municipaux juste à la périphérie du centre de Puerto-la-Cruz et représentent près de 4800 logements. Cependant, ces quartiers qualifiés d'*urbanizaciones*, différents des *barrios*, ne permettent pas de freiner l'expansion de ces derniers. Dans le même temps, les plus anciens, ceux des années 1940, se consolident : les logements sont en dur et la plupart acquièrent un accès aux services de base, que ce soit à Puerto-la-Cruz ou Barcelona. Dans les années 1970-1980, plus spécifiquement à Puerto-la-Cruz, de nouveaux *barrios* apparaissent, encore plus en périphérie, par delà la voie ferrée et sur les premiers versants des collines de la chaîne côtière [Mauco C., 1989].

Ainsi, à la fin des années 1970, une ségrégation spatiale s'est dessinée entre :

- un secteur public - la municipalité de Puerto-la-Cruz, soutenue par l'organisme national *Banco Obrero* et

- un secteur privé, planifié – la compagnie pétrolière – ou non - les *barrios*, issus de l'autoconstruction.

À Puerto-la-Cruz, ces *barrios* prennent de plus en plus d'importance, tant du point de vue spatial que démographique. Alors qu'à la fin des années 1970, les plus récents regroupent déjà 10% de la population et occupent plus de 15% de la superficie, en 1986, moins de vingt ans plus tard, 60% de la population vit dans ces quartiers, qui couvrent plus de 80% de la ville [Péné, 1989 : 59].

A l'échelle locale, la compagnie pétrolière nationale PDVSA s'est appropriée, depuis la nationalisation du secteur des hydrocarbures en 1975, les installations pétrolières de Puerto-la-Cruz. A la fin des années 1980, la conurbation, comme tout le pays, subit de plein fouet la crise pétrolière. Celle-ci ralentit les projets ambitieux d'aménagement urbain, dont ceux reliés au développement touristique de la baie de Pozuelos et de la presqu'île d'El Morro. Depuis le début des années 1980, la baie de Pozuelos avait été aménagée après l'assèchement d'une grande partie de la lagune *El Magüey*, dans la perspective de réalisation d'un complexe de marinas, à l'image de ceux de Cancún par exemple. Mais, avec la crise, la construction de certains complexes hôteliers ou résidences touristiques est

gelée voire annulée. La municipalité de Lecherías, coincée entre les municipalités de Barcelona et Puerto-la-Cruz, est créée dans ce contexte. De fait, les terrains du complexe touristique avec les marinas se localisent à la fois sur les municipalités de Lecherías et de Puerto-la-Cruz.

b) L'expansion des *barrios*

Dans le même temps, la croissance urbaine non contrôlée se caractérise par la saturation de l'espace urbain de Puerto-la-Cruz et par l'expansion rapide des *barrios de ranchos*, sur des zones qualifiées d'« interdites à l'urbanisation » dans les documents d'urbanisme¹²⁹. Il s'agit des versants des collines où l'érosion est importante, des périmètres de sécurité autour des installations pétrolières etc. Ainsi, des *ranchos* sont contruits illégalement, à l'intérieur de la zone de sécurité de la raffinerie de Puerto-la-Cruz. La compagnie pétrolière décide de lancer un appel d'offres auprès de bureaux d'étude en urbanisme pour trouver une solution. Le projet retenu, du nom d'*El Resfran*, réalisé par le cabinet en architecture et urbanisme *PREFINCA* de Caracas, a lancé une enquête socio-économique dans la zone de sécurité occupée illégalement. Puis, il est proposé de reloger les familles volontaires, à proximité de leur ancien *ranchito*, en dehors de la zone de sécurité. Le projet est accepté par près de 200 familles alors que les autres familles – moins de 200 – ont été indemnisées et s'installent, pour la plupart, dans des *barrios* alors en cours d'extension au sud de Barcelona. Ce projet d'*El Resfran* peut être considéré comme une exception dans la conurbation car il n'a pas été reconduit par la suite, en partie du fait du peu d'intérêt que la compagnie pétrolière porte sur les projets d'urbanisme.

6.1.3. La consolidation de la conurbation à partir des années 1990

Les années 1990 marquent une nouvelle phase dans le développement de la conurbation, encore en relation avec l'évolution de la dynamique pétrolière régionale. Comme nous l'avons expliqué dans le chapitre 3, nous assistons à l'ouverture pétrolière aux compagnies étrangères. Cela se concrétise, à l'échelle de l'aire métropolitaine, par

129 Par exemple, dans le *Plan de Desarrollo Local* de Puerto la Cruz réalisé en 1987. Nous avons contribué à la réalisation de ce document pour sa partie concernant l'analyse socio-économique des *barrios*, dans le cadre d'un stage de novembre 1986 à mars 1987.

l'extension du complexe pétrochimique de José, à une vingtaine de kilomètres à l'ouest de Barcelona ainsi que par l'expansion urbaine vers le sud ouest de l'agglomération. De plus, le tissu urbain de la conurbation présente moins de discontinuités et la qualité de la voirie des grandes avenues s'est améliorée, en particulier l'avenue « intercommunale » reliant Barcelona à Puerto-la-Cruz ainsi que celle reliant Barcelona à Lecherías.

Dans le même temps, la ségrégation socio-spatiale se caractérise par une accentuation des inégalités socio-économiques et d'accès aux infrastructures de base – transports, eau, électricité etc.. Les quartiers résidentiels de Lecherías et du complexe de marinas d'*El Morro* connaissent un boom immobilier avec la construction de nouvelles résidences qui, pour la plupart, sont habitées par les cadres des entreprises pétrolières du complexe de José. Dans ce contexte, nous assistons à une hausse des prix immobiliers et à l'émergence de la dollarisation de ce marché, ce qui accroît l'inégalité de l'accès au logement.

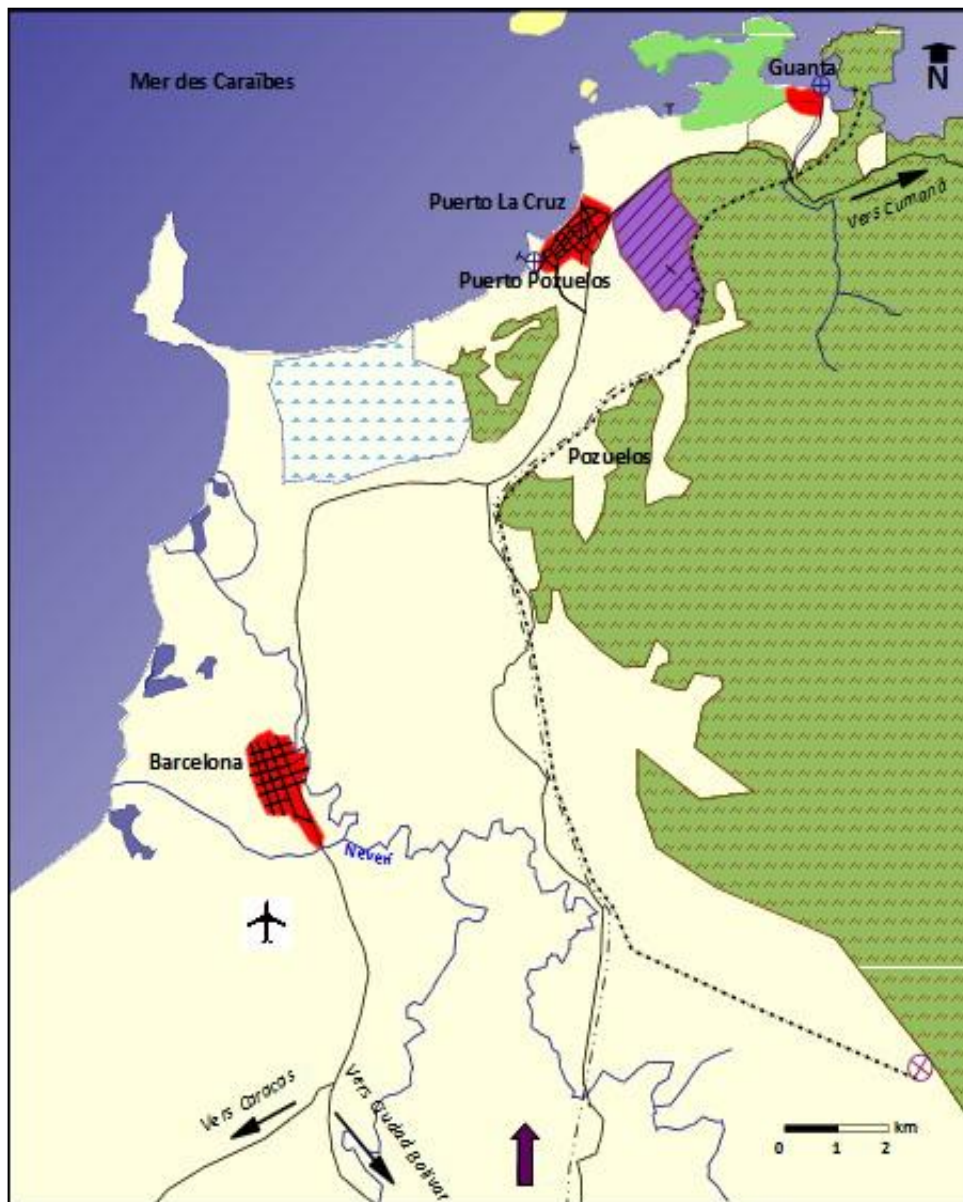
Les résidences du complexe de marinas, au départ à vocation touristique, deviennent en majorité des logements permanents pour les cadres du secteur pétrolier. Les anciens campements de *Guaraguao* ont été presque entièrement abandonnés. Dans le secteur de *Guaraguao Este*, les ouvriers, pour la majorité à la retraite, sont devenus propriétaires de leur logement. Les populations les plus pauvres se trouvent, elles, cantonnées dans les *barrios* qui grimpent toujours sur les versants de la chaîne côtière et dans les zones de plaines, encore plus périphériques, au sud de Barcelona.

Du milieu des années 1990 jusqu'en 2002, la conurbation a connu une nouvelle phase de dynamique commerciale, avec par exemple la construction d'un centre commercial – *mall*¹³⁰ du nom de *Plaza Mayor* – très près de l'entrée de Lecherías et du complexe de marinas. Cependant, la grève, de décembre 2002 à février 2003, marque un véritable coup d'arrêt dans le développement économique local, notamment commercial et touristique. En juillet 2003 et en août 2007, nos observations de terrain nous ont permis de comprendre que cette grève avait causé la fermeture de commerces et de petites et moyennes entreprises de la conurbation.

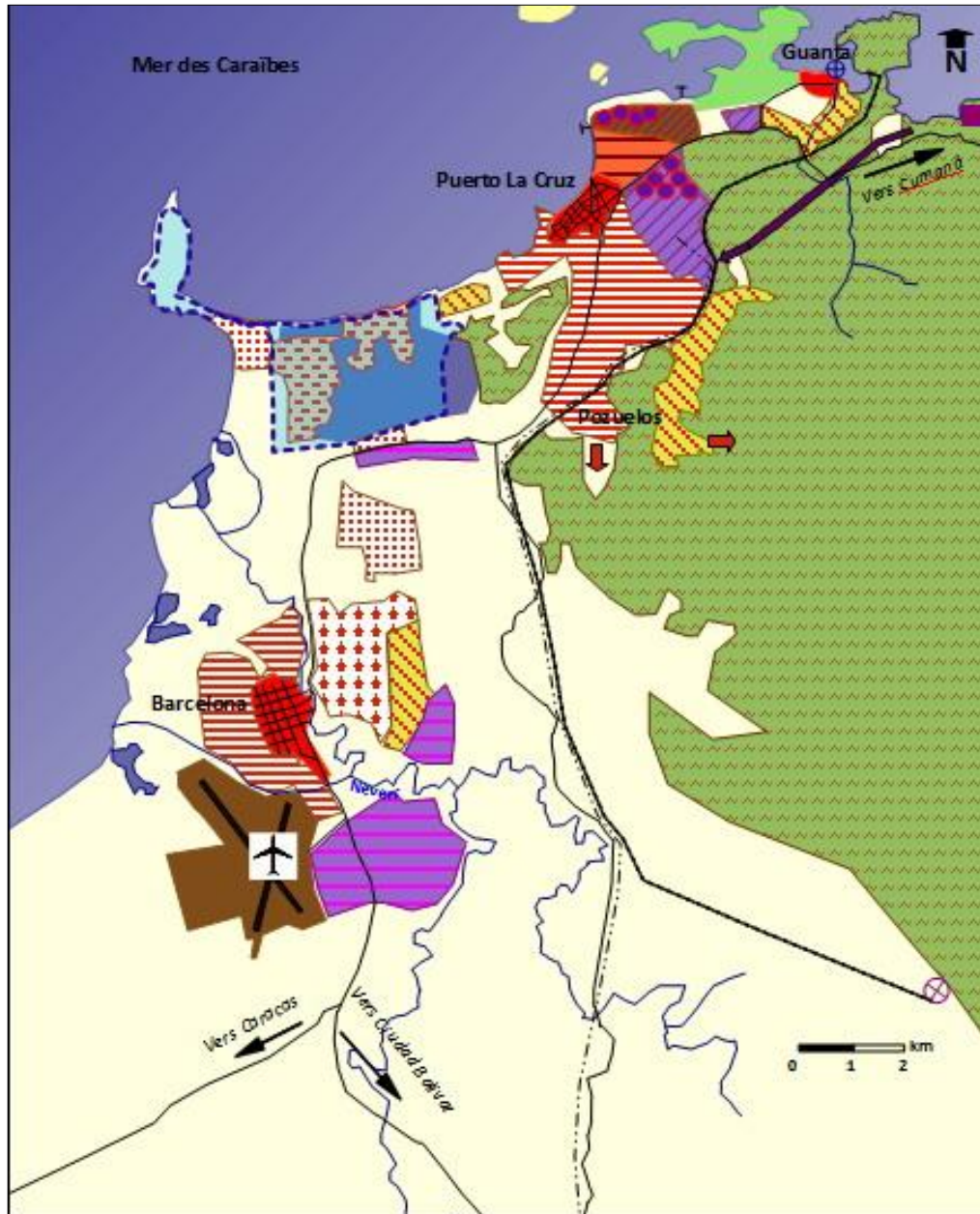
130 *mall*: terme anglais, employé dans toute l'Amérique Latine et les Caraïbes. Au Venezuela, les premiers *malls*, construits à Caracas et dans l'île de Margarita à partir des années 1980, se caractérisent par de vastes centres commerciaux, avec galeries marchandes et espaces récréatifs (cinémas, salles de jeux etc.).

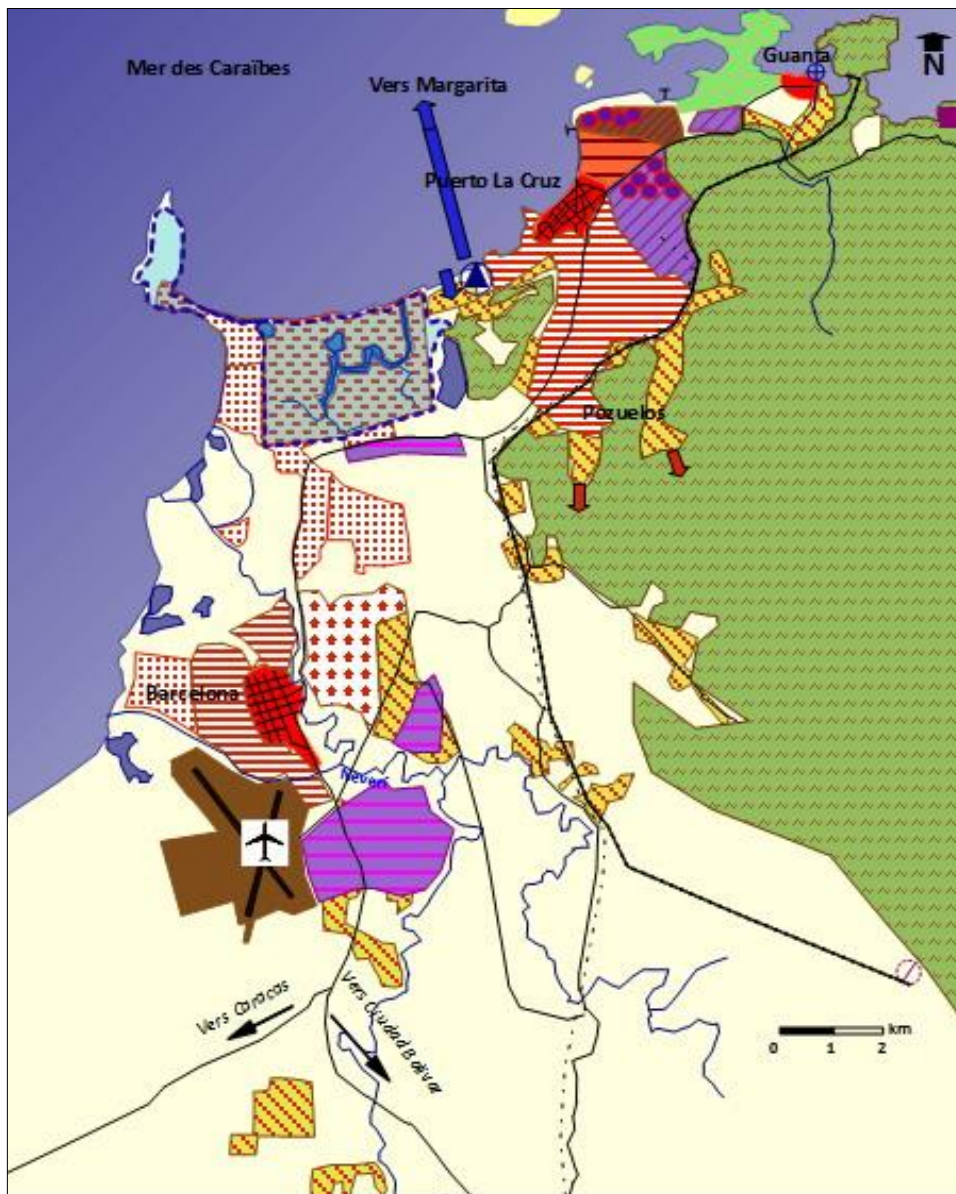
L'agglomération littorale de la Caraïbe vénézuélienne illustre donc les enjeux d'un développement économique fondé sur l'exportation des hydrocarbures. Elle revêt les mêmes déséquilibres et clivages que d'autres villes latino-américaines ayant les mêmes fonctions comme dans le Golfe du Mexique, dans les Etats du ?

Carte n° 14 A : Barcelona-Puerto-la-Cruz (années 1940)



carte n° 14 B : Barcelona-Puerto-Cruz (années 1970)





carte n° 14 C : Barcelona-Puerto-la-Cruz (années 1990)

Légende commune aux cartes n° 14 A, 14 B, 14 C.

Conception : A. Péné-Annette ; réalisation : C. Mauco, 2010.



6.2. La formation de l'aire métropolitaine de Ciudad Guayana

Ciudad Guayana s'est formée elle aussi à partir de l'exploitation de ressources naturelles, ici le minerai de fer, puis la bauxite. Ce pôle d'industrie lourde créé ex-nihilo, dans un contexte de boom économique, connaît une expansion industrielle qui a engendré un ensemble urbanisé encore fortement marqué, de nos jours, par cette phase pionnière.

6.2.1. Industrialisation et ville nouvelle (1940-1975)

A partir des années 1940, l'industrialisation est le moteur de l'urbanisation dans l'espace transformé pour les besoins de l'industrie sidérurgique naissante, à la confluence de l'Orénoque et du Caroní.

a) Le noyau urbain traditionnel de San Félix

San Félix, sur la rive droite du Caroní constitue le noyau urbain le plus ancien, qui a commencé à être peuplé au cours de la période coloniale. Le premier noyau de peuplement remonte à la fin du XVI^e siècle avec la fondation de Santo Tomé de Guayana en 1593, qui se trouve à l'emplacement du centre historique de San Félix. Jusqu'au début du XX^e siècle, le village évolue peu et compte 861 habitants en 1936. Le « vieux San Félix » s'est organisé selon un plan en damier, autour de la place Bolívar, à proximité des berges de l'Orénoque. En 1950, il comptait 3800 habitants, dont moins de 10% abonnés au réseau électrique local en 1948 (sur un total de 6211 abonnés dans l'État Bolívar à cette même date)¹³¹. Ainsi, dans cette région isolée du pays, la modernisation des infrastructures est encore faible ; un tiers des abonnés au service électrique se concentrait dans la capitale régionale Ciudad Bolívar et un autre tiers dans le secteur minier du sud-est.

131 En 1948, le nombre d'abonnés au service électrique dans l'Etat Bolivar est réparti de la façon suivante : sur un total de 6211 abonnés, 2701 vivent à Ciudad Bolivar, 361 à San Félix, 300 à Upata, 300 à Guasipati, 450 dans le secteur minier de El Callao/El Perú, 350 dans le secteur d'El Dorado et 500 de façon dispersée [réf p?].

b) Fondation de la ville nouvelle et débuts de la croissance urbaine rapide

Comme nous l'avons abordé dans le chapitre 3, le développement de l'activité minière est à l'origine de la croissance urbaine. Au début du XVIIIe siècle, les Espagnols avaient découvert des gisements de fer dans la région. Au XIXe siècle, des entrepreneurs britanniques obtinrent des concessions du gouvernement vénézuélien pour exploiter les gisements. Au début du XXe siècle, les producteurs d'acier des États-Unis recherchaient de nouveaux gisements dans le monde car leurs propres réserves commençaient à diminuer sur le territoire nord-américain. C'est à cette époque qu'ont été découvertes les énormes réserves de fer d'El Pao, à 50 km au sud du futur pôle sidérurgique.

Les fondations de ce qui deviendra Ciudad Guayana sont alors posées. Le gouvernement vénézuélien et les compagnies minières étrangères commençaient à s'intéresser aux gisements de la région. En 1947, l'État vénézuélien octroie des concessions d'exploitation du minerai de fer à la *Oliver Iron Mining* (future *Orinoco Mining Company*, filiale de la *U.S. Steel Company*) et à la *Iron Mines Company*, filiale de la *Bethlehem Steel Corporation*. A partir de 1948, l'extraction du fer est réalisée par ces deux compagnies américaines, la première exploitant le gisement du *Cerro Bolívar*, à proximité de la future ville de Ciudad Piar, la seconde celui d'El Pao. De 1954 à 1960, la quasi totalité du minerai extrait fut exportée vers les États-Unis, ce qui représentait 51% des importations américaines de minerai.

Les deux compagnies se sont partagés l'espace pour installer leurs équipements : la *Orinoco Mining* s'est installée sur la rive gauche du Caroní – c'est-à-dire dans le Puerto Ordaz naissant –, la *Iron Mines* sur la rive droite – donc sur le territoire de San Félix –. Les premières études en vue d'un aménagement industrialo-urbain de Puerto Ordaz ont commencé en 1948, avec l'évaluation du potentiel hydroélectrique du fleuve Caroní. C'est en 1952 que les deux villes de Puerto Ordaz (ou Santo Tomé de Guayana) et de Ciudad Piar sont fondées, en tant que « villes du fer »

Le site de confluence du Caroní et de l'Orénoque est devenu alors très attractif et a entraîné un afflux de migrants, originaires pour la plupart des zones rurales ou des petites villes de la région nord-orientale. En dix ans, la population a décuplé : elle est passée de 3 800 habitants en 1950 à 39 000 en 1960. La majorité des migrants vivait dans des campements réservés aux travailleurs des compagnies minières. Ceux qui n'avaient pas réussi à être employés par les compagnies habitaient dans des logements encore plus

précaires.

c) Premiers quartiers ouvriers de la sidérurgie

A partir des années 1950, Puerto Ordaz, sur la rive gauche du Caroní, a connu sa première phase d'urbanisation, du fait des débuts de la planification liée à l'implantation des premiers fourneaux de l'entreprise sidérurgique américaine *Orinoco Mining Company* d'une part et à celle des premiers campements ouvriers sur la rive gauche du Caroní d'autre part. Le site de confluence avait été considéré avec le plus grand intérêt par les pouvoirs publics nationaux qui avaient mis en route le « projet sidérurgique de l'Orénoque et hydroélectrique du Caroní »¹³². Un grand projet de création « ex-nihilo » d'une ville nouvelle, commandité par le gouvernement vénézuélien, auprès d'une équipe de chercheurs américains, a vu le jour et a accompagné les débuts de l'industrialisation. Toutefois,

*« Il est important de rappeler que Ciudad Guayana, pôle de développement n'est pas une création « ex-nihilo » comme cela était mentionné dans les plans d'aménagement ou dans le langage courant »*¹³³. [Schneier, 1986 : 83].

En 1960, Puerto Ordaz ne comptait encore que 9 750 habitants contre 29 250 à San Félix. En 1969, ce déséquilibre démographique s'est accentué : près des deux tiers de la population se concentrait à San Félix. La zone industrielle de Matanzas ne représentait alors que 0,6% de la population. Ainsi, de 1936 à 1988, l'accroissement de la population s'est fait de manière très rapide, doublant en moyenne tous les 10 ans, ce qui était spectaculaire par rapport aux autres pôles urbains du Venezuela. Une des raisons de la croissance rapide en était le statut de ville nouvelle qui a attiré de nombreux migrants au cours des premières décennies après sa création. Les études démographiques des années 1980 prévoyaient une croissance démographique, qui atteindrait un million d'habitants dans les années 2000, puis une phase de diminution.

132 En espagnol : *Proyecto Siderúrgico del Orinoco e Hidroeléctrico del Caroní*

133 Citation traduite du texte original par nous-mêmes : « Basta recordar que Ciudad Guayana, polo de desarrollo, no es una creación « ex-nihilo » como apareciera en los esquemas de planeamiento o en el lenguaje corriente. Por el contrario, su creación viene a reforzar un programa minero de exportación de hierro. »

d) Regards sur la période pionnière

Au début des années 1960, cette ville nouvelle a reposé sur une planification urbaine fonctionnelle, au même titre que Brasilia (Brésil) ou Lazaro Cardenas (Mexique) par exemple. La CVG fut aidée par une équipe d'universitaires américains, le *M.I.T Harvard Joint Center For Urban Studies.*, dirigée par l'architecte-urbaniste L. Rodwin. Celui-ci qui contribua beaucoup aux projets de planification de Ciudad Guayana [Rodwin, 1969]. Des universitaires, architectes et urbanistes ont travaillé *in situ*, sur le projet de ville nouvelle et ont dressé les grandes lignes d'une ville futuriste, aux axes surdimensionnés. Les premières mesures officielles pour le développement de la région Guayana furent adoptées avec le Décret du 4 mars 1960. Peu après, fut créée la Corporation Vénézuélienne de Guyane (CVG), organisme de planification régionale. Le 2 juillet 1961, la ville de Santo Tomé de Guayana est fondée, composée de Puerto Ordaz à l'ouest du Caroní et de San Félix à l'est.

Dans les plans initiaux, l'espace urbain est divisé en « unités de développement » (*Unidad de Desarrollo*), qui correspondent à des quartiers résidentiels dotés d'équipements et de services urbains de base pour une population approximative de 4 000 habitants. Dès 1963, la CVG se lança dans la réalisation de l'infrastructure de base, en premier lieu l'avenue Guayana, la matrice du réseau de voirie, longue de 22 km. Au début, il existait un système de bacs pour traverser le Caroní, puis un premier pont a permis de relier les deux rives. Dès cette époque, les clivages socio-économiques se sont accentués. Ainsi, 47,5% de la population de San Félix vivait dans des *ranchos* alors qu'à Puerto Ordaz, ce taux était de seulement 17,8 %. De même, en ce qui concerne les services urbains tels que les réseaux d'adduction d'eau, d'évacuation des eaux usées, de ramassage des ordures etc., San Félix a toujours été au second plan par rapport à Puerto Ordaz.

Ce clivage s'expliquait notamment par la majorité des investissements accordée à Puerto Ordaz, au coeur des projets de planification de la ville. Ainsi, la planification de Puerto Ordaz prenait forme avec un plan géométrique, de très larges avenues reliant la zone industrielle de Matanzas, les zones résidentielles de Puerto Ordaz pour les employés de l'entreprise sidérurgique, le centre ville d'Alta Vista (administrations, commerces, sièges sociaux de l'entreprise SIDOR et de la CVG). La ville de San Félix, non planifiée, hébergeait les techniciens les moins rémunérés et la majorité des ouvriers. Par conséquent, très vite après les premiers plans d'aménagement de Ciudad Guayana, s'est dessiné un

décalage entre la planification centrée sur Puerto Ordaz et le processus réel d'expansion urbaine non contrôlée à San Félix.

6.2.2. Pôle d'industrie lourde et ségrégation urbaine (1975-1989)

Du milieu des années 1970 à la fin des années 1980, le couloir urbain, s'étalant de part et d'autre du Caroní, connaît une deuxième phase d'industrialisation et d'urbanisation.

a) Croissance urbaine soutenue puis ralentissement

Cette période correspond à une décennie de grands travaux dans la zone industrielle de Matanzas. L'État central investit une part notable de fonds publics pour la réalisation du *Plan IV*¹³⁴, qui s'accompagne de la nationalisation de l'entreprise sidérurgique SIDOR. Ce plan national pour le développement de l'industrie lourde est orienté principalement vers la sidérurgie et l'industrie de l'alumine et de l'aluminium. Cette phase, s'accompagne d'un afflux d'immigrants, particulièrement important de 1975 à 1978. En 1979, 80 % de la population de Ciudad Guayana était originaire en majorité des zones rurales des États Bolívar, Anzoátegui, Monagas, Sucre.

Le profil démographique de Ciudad Guayana est celui d'une ville pionnière récente, avec un potentiel démographique élevé. En 1988, la proportion de jeunes est notable, avec 44 % de la population ayant moins de 15 ans. La population d'âge adulte est surtout masculine, en raison de la forte immigration de main d'œuvre travaillant sur les chantiers. Par contre, la population âgée de plus de 60 ans est réduite. La dissymétrie démographique a augmenté de part et d'autre du Caroní, avec plus des deux tiers de la population de l'ensemble de l'agglomération, à San Félix. La part de la population vivant dans la zone de Matanzas a crû de manière notable atteignant 6,5 % de la population du secteur ouest de Ciudad Guayana. Cette évolution reflétait les efforts pour limiter l'expansion urbaine dans les zones périphériques de l'est de San Félix.

134 L'expression *Plan IV* fait référence au projet industriel de quadrupler la production d'acier.

De plus, à partir des années 1980, les zones résidentielles construites pour le personnel de la CVG s'individualisent par rapport aux quartiers précaires habités par une population pour la plupart marginalisée. Selon une étude sur les salariés de l'entreprise sidérurgique SIDOR¹³⁵, la répartition spatiale du lieu de domicile des travailleurs dépendait de la hiérarchie professionnelle. Les « catégories inférieures », les ouvriers, habitaient dans les secteurs les plus éloignés de l'usine, c'est à dire à San Félix essentiellement, alors que les « catégories supérieures », les cadres, vivaient plus près des installations sidérurgiques. Les « catégories intermédiaires », les employés, se répartissaient de façon équilibrée entre San Félix et Puerto Ordaz [Schneier, 1986].

b) Nationalisation de la sidérurgie et développement de la branche de l'aluminium

Au début des années 1980, commence une phase de réduction du personnel dans les secteurs de la construction et de l'industrie lourde. Dans le premier cas, cela s'explique par la fin de la période des grands chantiers dans l'industrie lourde et les infrastructures. Dans le second cas, les entreprises de l'industrie lourde sont obligées de réduire leur production, du fait de la forte réduction des subventions gouvernementales. De plus, cette industrie lourde n'enclenche pas vraiment de « substitution des importations » : l'industrie légère induite ne se développe pas, contrairement à ce qui était prévu dans les plans d'aménagement. Par conséquent, l'activité économique de Ciudad Guayana s'essouffle au cours des années 1980, malgré les efforts permanents de la CVG.

c) Le contrôle de la CVG

La nouvelle phase d'industrialisation s'est traduite par le renforcement d'un urbanisme paternaliste. De nouveaux quartiers ont été planifiés par l'entreprise CVG-FERROCASA¹³⁶, qui prenait donc en charge une partie de la politique de logement pour les cadres des entreprises de la CVG. Dès les années 1970, la CVG lançait une politique de contrôle de la croissance urbaine en persistant dans la priorité d'urbaniser Puerto Ordaz. Cependant, les planificateurs se heurtaient à une réalité socio-économique et urbaine – en

135 SIDOR : Siderurgia del Orinoco ; nom de l'industrie sidérurgique nationalisée depuis 1975. Cette étude de G. Schneier a été effectuée à partir des résultats d'une enquête réalisée par elle-même, en mai 1981, auprès de 16 244 salariés de l'entreprise sidérurgique SIDOR.

136 CVG-FERROCASA : CVG Promociones FERROCA, S.A. ; créée pour notamment « promouvoir le développement urbain de la région guyanaise (...) et un développement dans les domaines du logement, de l'éducation, du tourisme, du commerce et de l'industrie », selon une plaquette d'information de la CVG obtenue en 2003.

l'occurrence la croissance urbaine toujours plus soutenue à San Félix – qu'ils reconnaissaient difficilement ou ne voulaient pas reconnaître.

Le développement de la ségrégation socio-économique n'a fait que souligner le décalage entre le projet initial d'urbanisme et la réalité urbaine 25 ans après [García, 1986]. De nombreuses recherches ont été réalisées dans les années 1980 pour faire le bilan de ce cas d'école, du point de vue de la planification urbaine. G. Schneier et d'autres chercheurs, au sein du CREDAL-IHEAL¹³⁷, ont mené des recherches sur Ciudad Guayana, en tant que pôle de développement. Celles-ci étaient plutôt axées sur les conséquences socio-économiques de l'articulation

« entre « le modèle « minier » implicite de double contrôle économique et social de la population et le modèle « planifié » par la Corporación Venezolana de Guayana (C.V.G.) ». [SCHNEIER, 1986 : 79].

Les analyses soulignaient que les plans d'aménagement successifs de Ciudad Guayana affichaient la volonté d'équilibrer la croissance des deux noyaux, au profit de Puerto Ordaz, mais que le phénomène inverse s'accroissait depuis les débuts de la planification. Trente ans après la décision de la création de Ciudad Guayana, la physionomie de la ville est très différente de ce que l'on prévoyait dans les plans successifs d'aménagement. Les choix initiaux de planification n'ayant pas été atteints, l'échec était considéré comme relatif ou absolu, selon les analyses.

6.2.3 Restructuration industrielle et reconfigurations urbaines (1990 – 2007)

Au milieu des années 1990, l'industrie lourde a connu une nouvelle crise et la politique d'ouverture aux capitaux étrangers – comme celle que nous avons vue pour le secteur pétrolier, dans le cas de Barcelona-Puerto la Cruz – a concerné le secteur sidérurgique qui est en partie privatisé. SIDOR est devenue en effet un consortium argentin/mexicain/vénézuélien. Une réorientation dans la production d'aciers spéciaux est enclenchée, qui s'accompagne d'une réduction du personnel. Un projet de privatisation est aussi mis à l'étude pour les secteurs de l'alumine et de l'aluminium.

137 CREDAL-IHEAL : Centre de Recherche et de Documentation sur l'Amérique Latine-Institut des Hautes Etudes sur l'Amérique Latine. (CREDA depuis 2010).

a) Renforcement de la ségrégation socio-spatiale

Dans la ville planifiée, les prix des loyers étaient trop élevés pour la population la plus pauvre, l'accès à la propriété encore moins possible. Ce sont en majorité des cadres moyens travaillant dans les entreprises ou dans les administrations régionales – plus particulièrement les cadres de la CVG – ou des commerçants – du tertiaire formel – qui peuvent s'y loger. Il n'existe pas de contrôle du prix du logement à Puerto Ordaz ; les loyers y sont donc les plus élevés et la qualité des services y est de relative bonne qualité. Il existe cependant aussi des quartiers pauvres à Puerto Ordaz, en contrebas du plateau du centre ville d'Alta Vista, de part et d'autre de l'avenue Guayana. De façon schématique, la dynamique démographique de Ciudad Guayana, au début des années 2000, se caractérise toujours selon la proportion suivante : 1/3 d'habitants à Puerto Ordaz et 2/3 d'habitants à San Félix.

La main-d'oeuvre ouvrière de l'industrie lourde vit en majorité à San Félix. En grande partie peu spécialisée, avec de faibles revenus, elle constitue une part notable des migrations pendulaires effectuées, en majorité par transport collectif, entre le domicile d'un quartier populaire de San Félix et les usines de la zone industrielle de Matanzas. Ces migrations pendulaires concernent aussi des ouvriers, vivant hors de l'agglomération. Nous pouvons estimer qu'environ 10 à 20% des ouvriers de Matanzas habitent à Upata ou à Ciudad Bolívar, ce qui fait que le couloir urbain, dont nous avons auparavant dressé l'ébauche, constitue un couloir de flux de migrations alternantes, lié au dynamisme de la zone industrielle de Matanzas. Ces flux concernent aussi des cadres, domiciliés à Upata – à au moins une demi-heure de déplacement motorisé – ou Ciudad Bolívar – à au moins une heure – qui se rendent à Matanzas, en majorité en automobile.

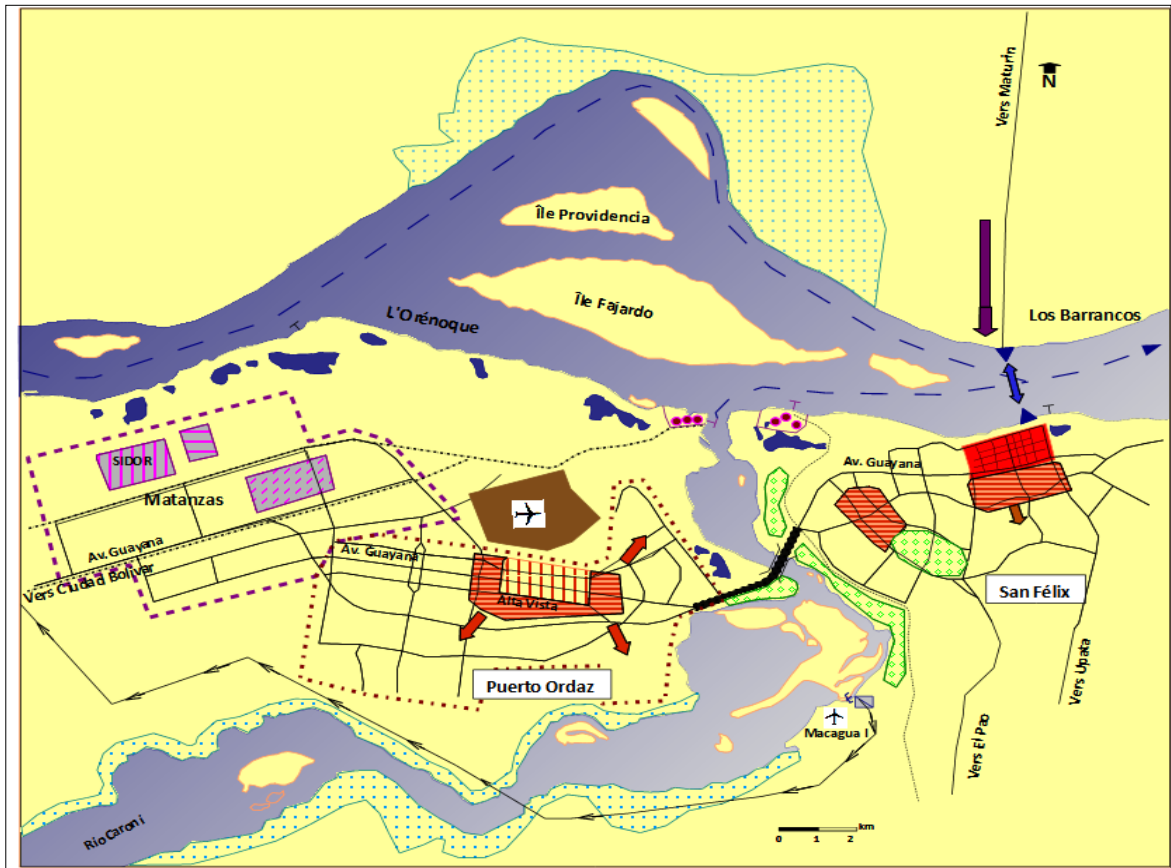
b) La revendication de deux municipalités

Le développement de quartiers privés, de type *gated community* est souvent repérable en tant qu'*urbanización* à Puerto Ordaz, mais aussi à San Félix, par exemple en périphérie sud, sur la route nationale en direction d'Upata.

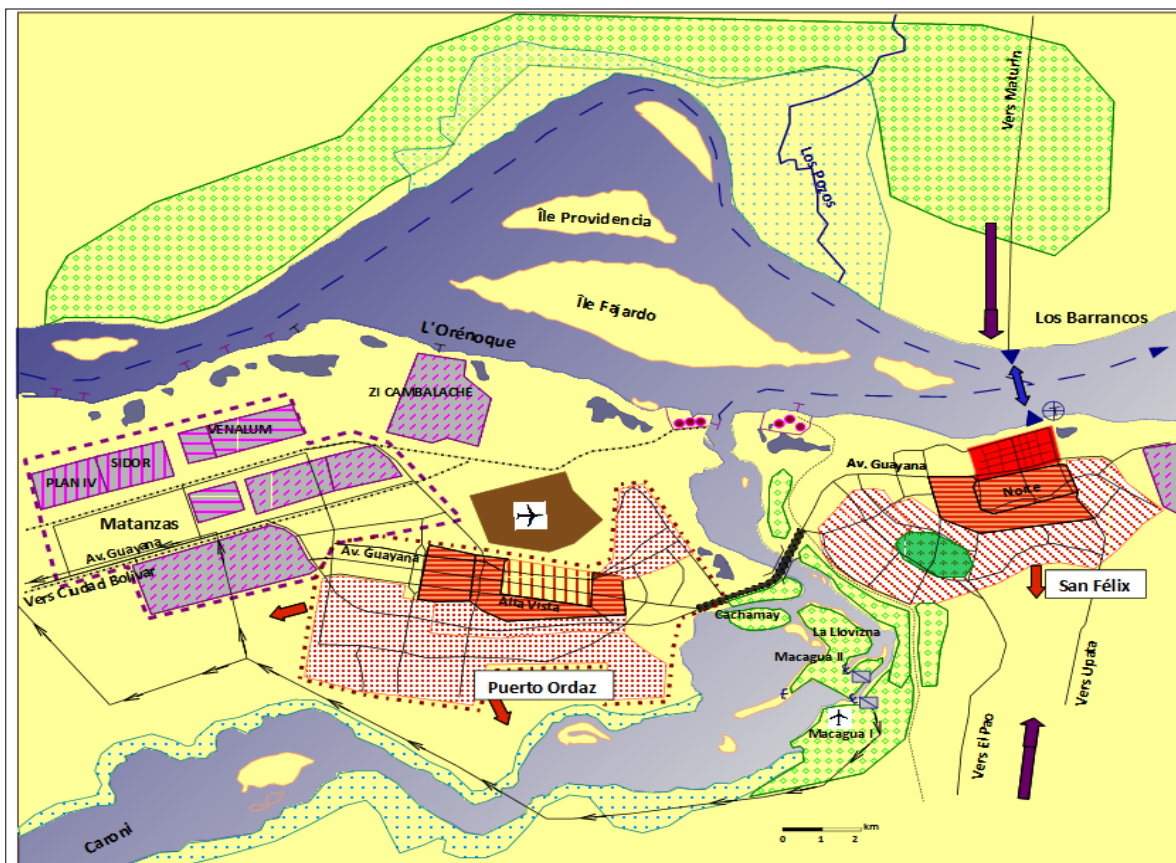
À tel point qu'un billet d'humeur, d'un ancien élu local, dans un journal régional revendiquait un projet de créer deux municipalités autonomes : Puerto Ordaz et San Félix, afin de permettre à San Félix de devenir autonome et de ne plus subir une politique municipale privilégiant Puerto Ordaz¹³⁸.

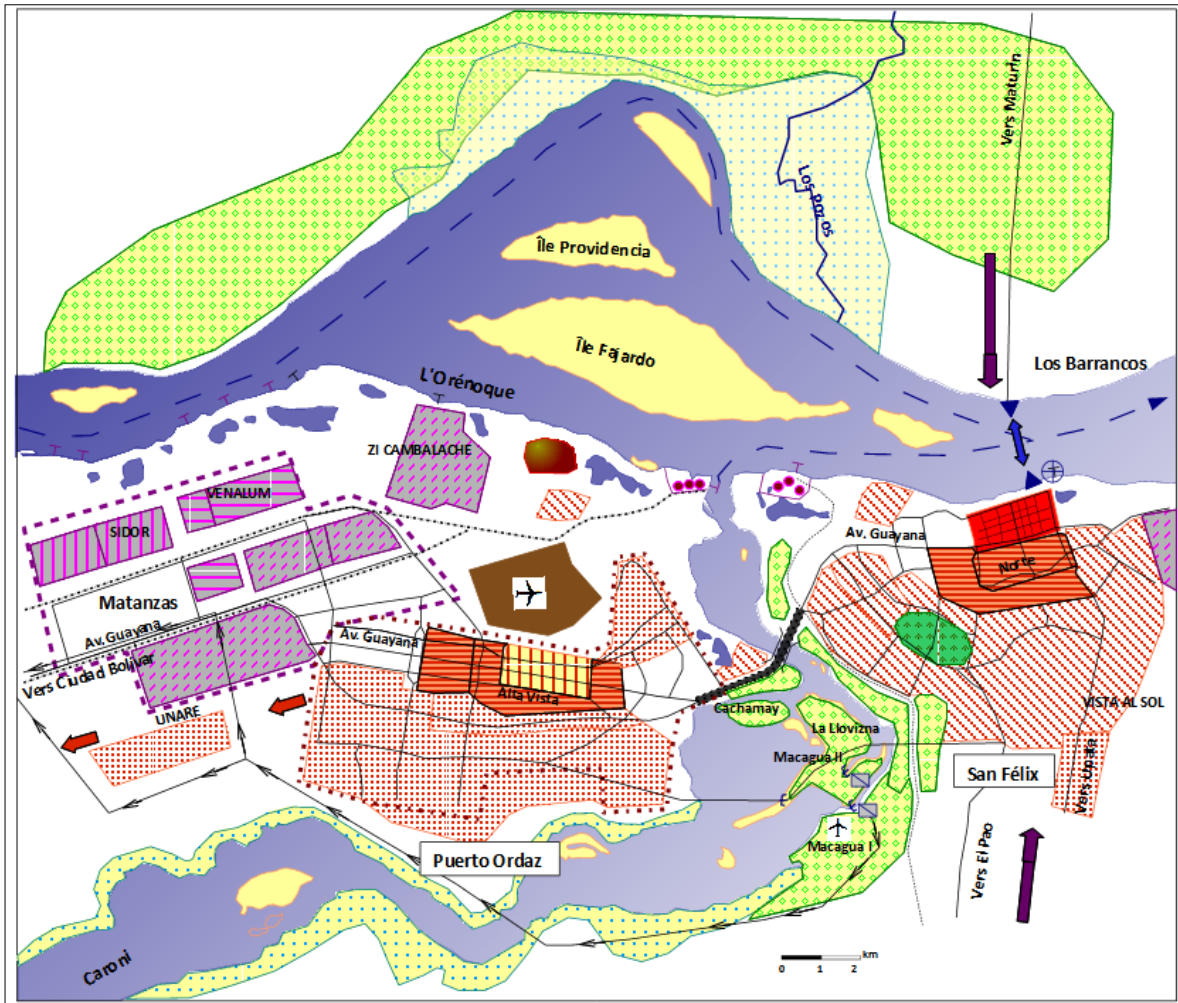
138 ZERPA L.M., « San Félix autónomo », *Correo del Caroní*, 23 octobre 2009.

Carte n°15 A : Ciudad Guayana (1940-1975)



carte n°15 B : Ciudad Guayana (1975-1989)





carte n° 15 C : Ciudad Guayana (1990-2007)

Légende commune aux cartes n° 15 A, 15 B, 15 C.

[Les campements de “trailers” indiqués dans la légende ont émis sur les cartes ; ils sont à Al Vista et Unare sur les cartes 15A, puis dans les cartes 15 B et 15 C, ils sont surtout à Unare. Les parcs de *Cachamay* et de la *LLovizna* sont des parcs aménagés dans la carte 15 C]



6.3. La grande industrie, frein ou moteur de la métropolisation ?

Après avoir présenté les étapes majeures de la formation des aires métropolitaines de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Ciudad Guayana, en relation avec les phases d'industrialisation, nous accordons un temps d'analyse comparative sur le rôle actuel de la grande industrie lourde dans les deux aires. D'une part, nous nous penchons sur les contraintes spatiales, d'autre part sur les conséquences environnementales puis sur la dynamique résidentielle de la main d'œuvre de l'industrie lourde.

6.3.1. Les emprises de l'industrie lourde

Les deux aires métropolitaines se caractérisent toujours par des emprises d'industrie lourde. Vu la morphologie des deux aires, l'expansion urbaine se réalise de façon très déséquilibrée, avec, d'une part, les sites du complexe pétrochimique de José ou des raffineries de Puerto-la-Cruz ou, d'autre part, la vaste zone industrielle de Matanzas à Puerto Ordaz. La localisation des autres activités industrielles, des petites et moyennes entreprises, ou des activités tertiaires, notamment touristiques, est donc très dépendante de l'emplacement des sites de la grande industrie.

a) Le complexe pétrochimique de José

La zone de sécurité du complexe pétrochimique de José – de 300 km² de superficie – couvre un territoire de bande littorale à l'ouest de Barcelona, jusqu'à Puerto Píritu, avec des zones de protection spéciales, jouxtant les limites de territoires municipaux. Ainsi, le complexe pétrochimique, dont le projet a émergé depuis les années 1980, a freiné, voire annulé, la réalisation d'installations balnéaires en direction de Puerto Píritu, envisagées dans le cadre d'un développement touristique régional. Le vaste chantier du complexe pétrochimique a commencé au début des années 1990. Cet espace littoral était alors jalonné de lagunes et couvert en grande partie par une végétation xérophile. Le promeneur, ou une personne curieuse de voir cet espace littoral à l'abandon - dont moi-même, en février 1987 -, pouvait y trouver des cadavres de vaches desséchées sur le sol, parmi les cactées.

Au milieu des années 2000, l'emprise du complexe pétrochimique - d'environ 3000 ha- recouvre, environ un dixième de la zone de sécurité. Cet espace industriel se décompose en trois blocs d'une superficie à peu près équivalente : un bloc dédié à la pétrochimie - en majorité géré par la filiale nationale PEQUIVEN-, un deuxième regroupant le complexe cryogénique de transformation du gaz –géré par PDVSA- et un troisième correspondant aux usines des « associations stratégiques » (cf chapitre 3.2.) – SINCOR, PETROZUATA, CERRO NEGRO et HAMACA –.

b) Les emprises industrielles dans l'agglomération de Barcelona-Puerto-la-Cruz

A Puerto-La-Cruz, les autres espaces dédiés à la grande industrie sont les deux raffineries de pétrole de Puerto-la-Cruz et d'El Chaure. Comme nous l'avons souligné dans le chapitre 6.1., elles prennent une bonne part de l'espace plan de la ville. A Guanta, la cimenterie CEMEX – anciennement cimenterie de Pertigalete - constitue une autre emprise industrielle majeure de l'aire métropolitaine, même si elle représente une emprise mineure par rapport aux précédentes. Elle constitue cependant, pour la commune de Guanta, une emprise entraînant de fortes contraintes spatiales et environnementales.

Par conséquent, l'agglomération de Barcelona Puerto-la-Cruz est coincée entre ces emprises industrielles majeures, qui occupent les extrémités de l'aire métropolitaine. De plus, le couloir métropolitain se trouve, en grande partie, réduit à une fonction de réseau de transport et de zone résidentielle pour les besoins de l'économie des hydrocarbures, malgré les choix de diversification économique opérées depuis les années 1990.

c) La zone industrielle de Matanzas

La zone industrielle de Matanzas, à Ciudad Guayana, plus précisément sur la rive droite de l'Orénoque au sud-sud-ouest de Puerto Ordaz, constitue la concentration de la grande industrie non pétrolière du Venezuela. Elle couvre une superficie un peu plus importante que celle du complexe pétrochimique de José. Deux grands blocs peuvent être distingués : l'emprise de l'aciérie, au sud-sud-ouest, et l'emprise des usines d'alumine au sud-sud-est. L'aciérie de SIDOR est la plus grande usine, au sein de la zone planifiée pour la grande industrie, couvrant, à elle seule, environ un tiers de la superficie de la Z.I. de

Matanzas. De plus, c'est une des rares grandes aciéries existant sur le continent latino-américain – au même titre que celles du Minas Gerais, au Brésil, notamment –. Elle figure aussi parmi les plus grandes usines sidérurgiques du monde, ayant le même ordre de grandeur de superficie que les emprises sidérurgiques des Grands Lacs, de la Ruhr ou de la Silésie – pour faire référence à quelques aciéries géantes qui ont marqué l'âge d'or de cette activité au XX^e siècle – ou des emprises actuelles en Inde, avec les emprises d'Arcelor-Mittal, ou encore les emprises en Chine.

La grande industrie ne permet pas l'impulsion économique, du moins l'impulsion qu'elle était censée apporter, comme nous l'avons vu dans le chapitre 3. Pourtant, elle continue de marquer une emprise spatiale telle que les petites et moyennes industries ou les activités tertiaires trouvent encore difficilement leur place. En outre, la réserve foncière est nettement plus réduite à Barcelona Puerto-la-Cruz qu'à Ciudad Guayana.

d) Petites et moyennes entreprises dans les aires métropolitaines

La zone industrielle de Los Montones, au sud de Barcelona, concentre un tissu de petites et moyennes entreprises qui s'est agrandi à partir des années 1980 [Mauco C., 1989]. Au milieu des années 2000, cet espace s'avère en partie artificiel, dans la mesure où la majorité des entreprises sont fermées. Selon le responsable de FEDECAMARAS-Anzoátegui¹³⁹, en juillet 2003, on observa une sur-offre de parcelles industrielles, qui se traduit par un nombre important de parcelles non occupées, suite à la crise économique régionale. Certaines de ces entreprises étaient des sous-traitantes de la filière pétrochimique; les autres sont des industries agro-alimentaires etc., qui ont toutes subi de plein fouet les turbulences économiques de 2001 à 2004. La relance de la zone industrielle de los Montones est très faible jusqu'en 2007, les entreprises n'étant pas considérées comme suffisamment « stratégiques », pour être intégrées dans le programme de nationalisation depuis 2005. C'est pourquoi, il n'est sûrement pas exagéré de mentionner l'existence de friches industrielles, liées à l'abandon des parcelles, alors que la zone industrielle de los Montones continue d'exister en tant que telle, ce qui pose des difficultés importantes pour la gestion municipale de Barcelona.

139 Entretien avec le responsable de FEDECAMARAS-Anzoátegui, en juillet 2003.

A Ciudad Guayana, la planification des années 1960 avait mis en place, dans la zone industrielle de Matanzas, dès le départ, une partie réservée aux petites et moyennes entreprises. Celles-ci sont essentiellement des entreprises de sous-traitance des industries lourdes sur le site de Matanzas, par exemple de métallurgie etc. Il existe une autre zone de petites et moyennes industries à San Félix -notamment pour l'agro-alimentaire-. Cependant, la zone industrielle de Matanzas, et elle seulement, influence les orientations majeures de la politique urbaine de Ciudad Guayana, comme nous le soulignerons dans le chapitre 7.

6. 3. 2 De nouveaux quartiers résidentiels pour la grande industrie

Les lieux d'habitation des salariés de la grande industrie correspondent, beaucoup moins qu'il y a trente ans, à des zones résidentielles réservées ou à des quartiers spécifiques. Nous pouvons cependant proposer une typologie sommaire des types de quartiers, en fonction du niveau socio-économique des employés, en nous inspirant de l'étude réalisée à Ciudad Guayana par G. Schneier dans les années 1980. C'est à Ciudad Guayana que la distinction entre quartiers de la grande industrie et autres quartiers est encore la plus visible, en raison de la planification à l'échelle de la conurbation qui, dès le début (voir chapitre 6.2), a délimité des zones résidentielles pour les employés des entreprises de Matanzas.

a) Les quartiers des cadres

A Barcelona Puerto-la-Cruz, les quartiers plutôt réservés aux cadres et techniciens sont la zone résidentielle El Morro, les *urbanizaciones* de Puerto Píritu, des maisons des Altos de Santa Fé, Guaraguao Oeste. Dès les années 1950, les deux quartiers pétroliers de Guaraguao sont les premiers exemples de *gated communities* à Puerto-la-Cruz. Mais, au début des années 2000, l'ancien campement de Guaraguao est en partie abandonné ou habité par des personnes qui ne travaillent plus dans l'industrie ou qui sont à la retraite. Les résidences du complexe touristique El Morro, quant à elles, sont devenues en majorité des logements permanents pour les cadres du secteur pétrolier.

A Ciudad Guayana, nous trouvons, comme l'avait déjà souligné G. Schneier pour les années 1980, les « catégories supérieures » plutôt à Puerto Ordaz, alors que les « catégories intermédiaires » -dont une partie de cadres et de techniciens- sont réparties de façon plus ou moins équilibrée entre San Félix et Puerto Ordaz. Le développement de *gated communities*, se fait surtout à Puerto Ordaz, avec aussi ses *urbanizaciones*. Les quartiers résidentiels aisés des cadres de l'industrie lourde se localisent à Puerto Ordaz (*Villa Latina, Villa Asia, Los Mangos* etc.). Ce sont aussi des villas plus isolées à la périphérie de Puerto Ordaz, en direction de Ciudad Bolívar ou de Ciudad Piar.

b) Les quartiers des ouvriers

À Barcelona-Puerto-la-Cruz, les quartiers habités en majorité pour les ouvriers se trouvent surtout à la sortie de Barcelona, le plus près du complexe de José, non loin des limites de la zone de sécurité de José et de celles de l'aéroport de Barcelona. Les ouvriers aux conditions plus précaires, notamment ceux qui travaillent dans les chantiers, vivent surtout à la sortie de Barcelona, alors qu'ils étaient surtout à Puerto-la-Cruz dans les années 1950-1960.

Depuis les années 1950, la priorité des compagnies pétrolières est de loger leur personnel, mais de façon peu volontariste pour les ouvriers, qui, pour leur majorité, ont dû chercher à se loger dans des quartiers populaires, avant de pouvoir améliorer leurs conditions de vie. C'est ce qui a contribué en partie à l'extension des quartiers populaires, à la périphérie (voir chapitre 6.1.). A partir du milieu des années 1990, et de façon accrue à partir des années 2000, ce même processus s'est accentué et a contribué à l'urbanisation « spontanée », à la sortie de Barcelona, en partie par des ouvriers aux conditions les plus précaires, majoritairement célibataires.

Nous assistons donc, au cours de ces quinze dernières années, au glissement des quartiers ouvriers de Puerto-la-Cruz vers Barcelona. A *Guaragua Oeste*, les ouvriers – à présent retraités – devenus propriétaires de leur logement, vivent encore là ou ont revendu à des personnes qui, pour la majorité, ne sont pas des employés de PDVSA.

À Ciudad Guayana, les quartiers ouvriers les plus cossus sont notamment Unare I, II, III, à proximité de la zone industrielle de Matanzas. Les travailleurs les moins

rémunérés habitent surtout à San Félix, dans les quartiers populaires de *Vista al Sol*, notamment. Au début, San Félix, non planifiée, hébergeait les techniciens les moins rémunérés et la majorité des ouvriers. Puis, par étapes, des lotissements réservés aux ouvriers les mieux rémunérés, travaillant dans les usines des entreprises de la CVG, ont été construits dans le cadre de programmes de logement de CVG-FERROCASA.

Dans les années 2000, il reste la possibilité aux ouvriers démunis, ou aux jeunes vivant en couple, par exemple, d'habiter dans des mobile home (*trailers*). Ceux-ci, avaient été installés dans les années 1950, pour n'être que provisoires, afin d'héberger les nouveaux arrivants. À présent, les hommes licenciés ou, au contraire, qui n'ont pas réussi à être employés par une des entreprises de la CVG habitent dans des logements plus précaires, en général à San Félix, où se côtoient ouvriers et travailleurs du secteur tertiaire informel.

À l'échelle des aires métropolitaines étudiées, les dynamiques résidentielles sont donc encore en grande partie liées à l'industrie lourde. Dans le même temps, les emprises industrielles, qui nécessitent des aménagements spécifiques, freinent et/ou contraignent les possibilités d'extensions résidentielles, en raison notamment des risques de pollution (voir chapitre 7).

Photographie n°18 : Ciudad Guyana en chantier en 1977 ; campements de *trailers*



Source : cliché de C. Collin-Delavaud, 1977. Avec son aimable autorisation.
[Le chantier de l'arrière-plan est l'aéroport de Puerto Ordaz]

Photographie n°19 : Entrée du campement de trailers d'Unare III, Puerto Ordaz, avril 2005.



Source : cliché de l'auteur, avril 2005.

Conclusion du chapitre 6

Malgré les discours prônant la nécessité de réduire les inégalités sociales au sein de l'aire métropolitaine et le souci de maintenir une planification fidèle au projet initial de ville nouvelle, Ciudad Guayana est la métropole régionale du Grand Est – et sûrement aussi du Venezuela –, où la ségrégation socio-spatiale est la plus marquée, par delà les héritages de la planification.

Au risque de paraître trop focalisés sur une seule thématique – la relation entre développement industriel et urbain – pour comparer les deux métropoles, nous souhaitons dans ce chapitre insister sur des dynamiques qui ont façonné et continuent de façonner l'organisation de l'espace urbain, dans un contexte de bassin d'industrie lourde. Les perspectives de développement touristique enclenchées, dans les années 1990 à Barcelona-Puerto-la-Cruz, sont pour l'instant au point mort. La tertiarisation des métropoles passe encore, pour beaucoup, par la précarisation de l'emploi, souvent dans le cadre informel. Les conséquences sur le tissu urbain se caractérisent par une augmentation de la ségrégation socio-spatiale, parfois caricaturale, vu la morphologie de nos deux métropoles.

Conclusion de la deuxième partie

Cette deuxième partie nous a permis de réfléchir aux articulations entre réseaux de transport, réseaux urbains et métropolisation dans une région encore pionnière à bien des égards. Nous avons pu, ou du moins essayé, de montrer le poids des bassins d'industrie lourde dans l'organisation des territoires, aux échelles régionale et locale.

Comparer les métropoles Barcelona-Puerto-la-Cruz et Ciudad Guayana nous ramène à la question de l'impact de la planification volontariste. La métropole guyanaise garde, en effet, encore l'empreinte d'un urbanisme étatique, héritier des années 1960, alors que Barcelona-Puerto-Cruz connaît des handicaps plus marqués, du fait de l'absence, au départ, de politique urbaine.

Une approche à partir du système d'acteurs nous amène alors à affiner notre réflexion sur les impacts du développement endogène sur les choix de politique urbaine. C'est ce que nous proposons dans une troisième partie, en approfondissant l'analyse à l'échelle intra-urbaine.

TROISIEME PARTIE

Métropolisation « forcée » ou « subie » ?

Introduction de la troisième partie

Comme nous l'avons abordé dans la partie 2, les articulations et les interactions entre les différents acteurs de la ville ont un rôle prépondérant dans les dynamiques métropolitaines. Dans cette partie 3, nous allons montrer comment ces acteurs sont impliqués dans l'administration et la gestion de chacune des métropoles.

Dans le chapitre 7, nous sommes alors amenés à nous pencher sur le rôle particulier de la compagnie pétrolière nationale PDVSA dans la métropole caraïbe et de celui de la Corporation Vénézuélienne de Guyane pour la métropole aux bords de l'Orénoque. Paternalisme industriel ou gestion du « socialisme du XXI^e siècle » ?

Dans le chapitre 8, nous partons des services urbains pour cerner les conséquences de la mise en place d'une gestion qualifiée de participative, qui est un des axes du développement endogène. Nous nous concentrons sur le cas de l'eau potable et de l'assainissement.

Chapitre 7 : Les acteurs au service du développement urbain ?

Introduction du chapitre 7

Nous gardons en arrière plan de ce chapitre la réflexion de G. Winter :

« Pour assurer le concours des individus, des entreprises, des organisations sociales, des pouvoirs coutumiers, des collectivités locales, de l'État....dans les choix politiques de développement, il est plus important de définir les relations entre ces centres de pouvoir et ces lieux d'initiatives que de définir a priori le contenu de ces pouvoirs et de ces initiatives. » [Winter, 2000 : 188].

Après un temps de définitions, nous cherchons à connaître notamment la place de la grande industrie dans les gouvernances et politiques urbaines de Barcelona-Puerto-Cruz et de Ciudad Guayana. Puis, nous verrons comment les choix de gestion de la grande industrie, publique et privée, influencent les gouvernances et politiques urbaines des deux métropoles.

7.1. A la recherche de définitions.

Avant toute chose, nous souhaitons retenir des définitions pour cadrer notre propos. Quelles définitions adoptons-nous, pour les termes clés de ce chapitre : **acteur**, **gouvernance urbaine**, **politique urbaine** ? En effet, nous sommes amenés à croiser des éléments de définition généraux, le plus souvent fondés sur une approche valable dans les pays développés, avec des définitions qui veulent caractériser les spécificités des réalités urbaines des pays en développement.

Par **acteur**, nous considérons tout individu ou groupe d'individus qui participent à l'évolution de nos territoires métropolitains. L'acteur intervient de plus en plus pour s'adapter aux modalités de ce qui est, à présent, qualifié de « gouvernance ». Pour les dynamiques les plus récentes, acteurs publics et privés de tout type se concertent, ou du moins, sont censés se concerter. De façon simple, les acteurs sont classés, selon qu'ils soient publics (État et collectivités locales, compagnies d'État, associations civiles, etc.) ou privés (entreprises privées, fondations, clubs etc.). Il existe des acteurs principaux et des acteurs secondaires, qualifiés aussi d'« acteurs périphériques », « intervenants actifs susceptibles de perturber sa régulation [du système local] » [Mabileau, 1995 : 105].

Les recherches en géographie urbaine, portant sur les pays du Sud, font ressortir l'émergence de nouveaux acteurs depuis ces vingt dernières années alors que l'État central s'est désengagé, sous la pression plus ou moins forte et plus ou moins rapide des mesures d'ajustement structurel.

«Il est incontestable que les États ont dû abandonner leurs grandes ambitions vis-à-vis des problèmes urbains. L'obligation de l'ajustement structurel a diminué leurs capacités d'investissement et l'appel aux bailleurs de fonds internationaux les a contraints à plus de rigueur et de concertation, à un certain dessaisissement, à une certaine décentralisation au profit des pouvoirs locaux » [Rochefort, 2000, p. 95].

Le Venezuela se présente alors – paradoxalement ? – comme un pays qui ne rentre pas dans cette « logique ». Nous assistons, en effet, à une faible intrusion des bailleurs de fonds internationaux, en raison de la manne pétrolière, ainsi qu'à une étatisation croissante, depuis ces dix dernières années.

La **gouvernance urbaine** se rapproche d'une « gouvernance territoriale visant à « gérer » la vie urbaine à de multiples échelles territoriales » [Stébé J.-M. et Marchal H. : 21]. Après la mise en place d'une *urban governance* en Grande Bretagne dans les années 1980, liée à la politique néolibérale du gouvernement de Margaret Thatcher,

« la gouvernance urbaine a ensuite été adoptée, souvent avec beaucoup d'enthousiasme, par les autorités locales des pays dits du Nord, dans les Agendas locaux 21 notamment, en faisant un lien fort entre développement durable et gouvernance. Il faut élargir le cercle des acteurs de la décision et donner la parole aux habitants qui ont leur mot à dire sur les transformations de leur ville ou de leur quartier. Dans les faits, la place des acteurs économiques est en général plus importante que celle des habitants, cantonnés dans un rôle consultatif, ce qui renvoie aux ambiguïtés de la notion de « société civile », largement associée à celle de gouvernance » [Blanc, 2009 : 216-217].

Pour les auteurs qui s'intéressent plus spécifiquement à la gouvernance urbaine dans les pays en développement, celle-ci se caractérise par un ensemble de processus de coordination et d'intégration d'une action et d'une gestion publiques, elles-mêmes de plus en plus étroitement dépendantes de la mobilisation des acteurs privés et des usagers¹⁴⁰. Par conséquent, l'ouverture des processus de décisions s'effectue au-delà des seules institutions publiques.

La **politique urbaine** correspond, de façon générale, soit à la politique municipale soit à la politique d'une entité publique dans le cadre d'une agglomération qui regroupe plusieurs municipalités. Pour Y. Fijalkow, les politiques urbaines servent à permettre :

« un développement harmonieux de l'agglomération des hommes dans les villes et dans cette perspective, rationaliser l'usage des sols (aménagement du territoire, urbanisme, environnement...), permettre l'accès aux ressources vitales (logement, transports...), préserver et développer le lien social (politiques de la ville et de sécurité), valoriser l'identité locale (politiques patrimoniales et culturelles) et, at last but not least, gouverner le territoire en

140 Se référer notamment à Jaglin, in Dorier Avril, 2002.

fonction des agencements entre des acteurs aux intérêts et aux attentes, voire aux inquiétudes différents (Bourdin, Lefevre, Merle, 2006) » [Fijalkow, 2009 : 155]

La **politique de la ville** peut se confondre avec la politique municipale quand elle concerne une seule commune. Cependant, dans de nombreux cas, la politique de la ville est réalisée dans plusieurs agglomérations. Alors,

« elle ne correspond pas (...) à une politique urbaine au sens strict : elle combine, dans des proportions variables, des interventions économiques, sociales et spatiales. » [Blanc, 2009 : 237-238].

En France, la politique de la ville revêt un sens particulier car elle caractérise un projet du gouvernement central accompagné de mesures en faveur des quartiers qualifiés souvent de « sensibles », dans les zones périphériques de grands ensembles.

Au Venezuela aussi, le gouvernement central joue un rôle important dans la politique urbaine. Nous assistons au renforcement de l'intervention d'acteurs publics de l'État central, qui consolide une « gestion urbaine partagée » [Rocheftort, 2000, pp. 93-98]. Nous allons montrer que la multiplication des acteurs la demande de responsabilisation croissante de la société civile s'exercent simultanément à l'interaction de l'État central et des institutions politiques locales.

7. 2 État central et collectivités locales

La figure n1 propose une approche à double entrée : les échelons administratifs croisés avec les différents acteurs qui contribuent à la politique urbaine. A partir de ce repère, nous allons d'abord montrer l'évolution de la décentralisation à partir des changements liés à la mise en place de l'échelon « communal », pour ensuite voir les conséquences sur la recomposition des relations entre les différents échelons administratifs

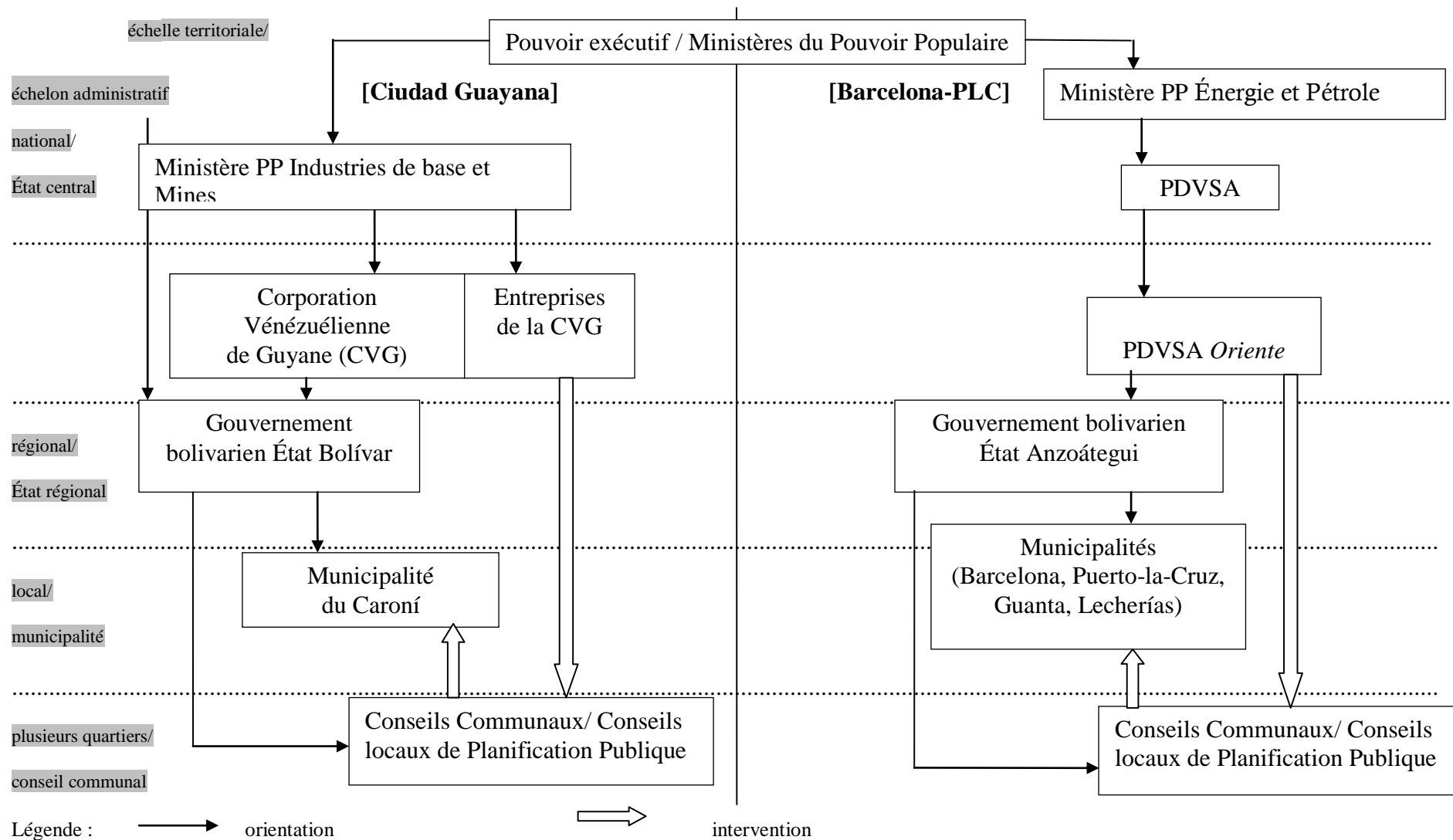


Figure n°1: Les acteurs de l'aménagement urbain à Ciudad Guayana et à Barcelona-Puerto-la-Cruz, en 2007.

Conception et réalisation : A. Péné-Annette, 2010.

7. 2. 1 La décentralisation au service du peuple, entre théorie et pratique

Jusqu'en 1989, l'État central et les gouvernements régionaux avaient un fort pouvoir de décision à l'échelle locale. Avec la loi sur le régime municipal (LORM) de 1989, les premières équipes municipales élues commencent à exercer dans l'administration locale. Dix ans plus tard, la Constitution bolivarienne de 1999 et les lois sur la décentralisation, qui en découlent, affirment qu'il est nécessaire de donner la priorité et de renforcer les échelons administratifs les plus proches de la base.

Le pouvoir du peuple, nommé « pouvoir communal », devient à partir de 2007, l'acteur protagoniste qui est censé permettre la gestion territoriale au plus près des habitants. Cinquième et dernier « moteur » de la Révolution bolivarienne¹⁴¹, ce pouvoir communal doit être organisé à l'échelle d'un quartier ou de plusieurs quartiers dans le cadre institutionnel d'un conseil communal. Il semble que cette évolution vers une responsabilisation des acteurs de la société civile dans les quartiers, plus ou moins motivée par des enjeux politiques, concerne en priorité et en majorité les habitants des quartiers populaires, comme nous le préciserons dans le chapitre 8¹⁴².

De plus, les premières années du régime bolivarien ont ancré une relation de type populiste entre le président Chávez et le peuple, ce qui affaiblit les relations entre les habitants, plus ou moins organisés en associations de quartiers et leur échelon administratif direct, la municipalité [Louzé, 2009 ; Fournier, 2010]. Or, il est courant, à présent, que des élus du conseil municipal soient aussi des représentants de conseils communaux. Par conséquent, se dessine une accentuation du morcellement des prises de décisions à l'échelle locale, contrôlées directement par l'État central. Ceci entraîne un déséquilibre de prise de responsabilité dans la politique urbaine, aux dépens des échelons municipal et régional.

141 Les cinq moteurs de la révolution bolivarienne sont : 1) la loi, 2) la réforme constitutionnelle, 3) « la morale et les lumières » (éthique socialiste), 4) la nouvelle géométrie du pouvoir, 5) l'explosion du pouvoir populaire.

142 N'étant pas retournée sur le terrain depuis septembre 2007, il ne nous a pas été possible d'observer cette évolution administrative et de nous rendre compte des réalisations effectives. Cette évolution a été analysée pour des terrains hors du Grand Est, au cours des années 2005-2010 par d'autres chercheurs [Rebotier, 2008 ; Louzé, 2009 ; Fournier, 2010].

7.2. 2 De nouveaux transferts de compétences ?

L'État central est représenté par les délégations régionales de ministères qui jouent un rôle de plus en plus prépondérant depuis 2006.

À Ciudad Guayana, l'État central est doublement représenté avec le Ministère du Pouvoir Populaire des Industries de base et des Mines (MPPIBAM) et la CVG. En effet, à partir de 2006, c'est le MIPPBAM qui intervient ouvertement pour certains programmes d'aménagement tandis que la CVG joue toujours sa fonction planificatrice, avec moins d'autonomie de décision qu'auparavant. Ainsi, le MPPIBAM soutient le programme « Plan Guayana socialista 2019 », qui a comme objectif de favoriser le renforcement du pôle d'industrie lourde, fondé sur une organisation socialiste du travail.

Le changement politique, au niveau national, depuis 1999, n'a pas affecté outre mesure la composition des équipes de cadres travaillant dans les délégations régionales des ministères à Barcelona. Par contre, les changements ont été plus importants au sein de la CVG, notamment parce que cette administration reste rattachée à la présidence de la République.

Quatre communes (au sens de municipalités) forment l'aire métropolitaine de Barcelona. Les projets de création d'une entité administrative supra-nationale, de type « communauté de communes » ont été à maintes reprises repoussés. De son côté, Ciudad Guayana n'a qu'une seule municipalité¹⁴³. Cette concentration de pouvoir municipal fait encore la particularité de Ciudad Guayana, où une « coproduction » de la politique urbaine semble possible entre la municipalité et la CVG.

La couleur politique des élus locaux permet aussi de comprendre les alliances et/ou les tensions entre maires, gouverneurs de région et gouvernement central. Dans le cas de Ciudad Guayana, il est intéressant de voir l'évolution de ces alliances depuis 1989. À l'occasion des premières élections municipales en 1989, c'est Clemente Scotto qui a été élu. Celui-ci ainsi que son équipe municipale, appartenant en majorité à la *Causa R*, ont joué un rôle primordial dans les revendications en faveur du renforcement du pouvoir municipal face aux prérogatives de la CVG.

143 Par municipalité, nous considérons l'échelon administratif du *municipio*, qui a une acception plus large que la commune en France. Par exemple, le *municipio* de Puerto-la-Cruz, qui s'appelle le *municipio* Sotillo, correspond au territoire municipal de la ville de Puerto-la-Cruz.

Ce premier mandat (1989-1993) a eu lieu en même temps que celui d'Andrés Velasquez, gouverneur de l'État Bolívar, lui aussi appartenant à la *Causa R*. Il y avait donc une solidarité gouverneur/maire qui a perduré jusqu'au mandat suivant. A partir de 1997, les divisions politiques au sein de la *Causa R*, en grande partie liées à la convergence de la gauche au niveau national, ont eu des répercussions dans l'État Bolívar. En effet, dans la perspective des élections présidentielles, régionales et municipales de novembre 1998, la *Causa R* a fait scission et deux partis sont créés : la *Causa R* (Andrés Velasquez) et *Patria para Todos* (Clemente Scotto). Nous assistons alors à la désolidarisation entre le gouvernement régional et la municipalité de Ciudad Guayana, et ce jusqu'aux élections régionales et municipales de 2008.

Dans le même temps, les liens entre la présidence de la CVG, le gouverneur de l'État Bolívar et le maire de Ciudad Guayana permettent aussi de comprendre les priorités de la politique d'aménagement urbain. Ainsi, Clemente Scotto a été président de la CVG quand il n'était plus à la tête de la municipalité ; ce qui a influencé notamment les orientations de la politique urbaine de la CVG. Après C. Scotto, Rangel Gomez illustre ces liens car il devient successivement président de la CVG puis gouverneur de l'État Bolívar. Depuis 2008, ce gouverneur affirme encore plus son appartenance au parti de l'État, le Parti Socialiste Uni du Venezuela (PSUV), qui se qualifie comme un rassemblement des partis pro-chavistes. Il en est de même pour le nouveau maire de Ciudad Guayana.

A Barcelona-Puerto-la-Cruz, ce sont en premier lieu les divergences entre les maires de la conurbation, surtout entre les deux municipalités importantes de Barcelona et Puerto-la-Cruz, qui influencent la politique urbaine. De plus, depuis 2004, le gouverneur M. Tarek William Saab, proche du président H. Chávez, affirme dans les programmes de politique urbaine, souvent en créant des rivalités avec les maires, notamment celui de Puerto-la-Cruz, M. Nelson Moreno.

7.3 La place de la PDVSA et de la CVG dans les politiques urbaines

Nous gardons une sous-partie spécifique pour faire ressortir le rôle particulier que jouent la PDVSA dans la métropole caraïbe et la CVG dans la métropole guyanaise, en s'interférant souvent aux acteurs institutionnels des échelons administratifs, que ce soit les municipalités ou les gouvernements régionaux. Depuis 2006, PDVSA Oriente est relayé en

partie par le Ministère du Pouvoir Populaire de l'Énergie et du Pétrole et la CVG par le Ministère du Pouvoir Populaire des Industries de Base et des Mines (voir figure n°1).

7.3.1 Le rôle de PDVSA dans l'aire métropolitaine de Barcelona.

Le siège de la PDVSA *Oriente* se trouve à l'extrémité nord-ouest de Puerto-la-Cruz, dans le prolongement des quartiers de *Guaraguao*. Comme dans d'autres villes pétrolières du Venezuela, les enjeux pétroliers (de la compagnie nationale PDVSA et des firmes multinationales comme TOTAL) influencent les orientations de la politique urbaine. Un autre siège de la PDVSA *Oriente* se trouve à Maturín.

Au siège de Guaragao, des services s'occupent de programmes d'urbanisme opérationnel sur l'ensemble de l'agglomération, en relation plus ou moins concertée avec les municipalités et le gouvernement régional. Des bureaux d'urbanisme de Caracas peuvent être sollicités pour travailler en sous-traitance pour la compagnie pétrolière et les collectivités locales. Comme nous l'avons abordé dans le chapitre 6, les terrains occupés par les installations pétrolières et les zones de sécurité sont autant d'espaces qui ne sont pas urbanisables et font l'objet d'études d'impact. Nous pouvons nous référer à l'exemple du relogement *El Resfran*.

Il existe, par ailleurs, une vive concurrence entre les espaces utilisés par l'économie pétrolière, les espaces résidentiels et les espaces touristiques. Au début des années 1990, le projet pétrochimique a freiné le projet touristique de marinas et d'un port de plaisance à *El Morro*. A l'échelle locale et micro-régionale, le tourisme balnéaire aurait pu s'étendre de Puerto Píritu jusqu'à Puerto-la-Cruz, en continuant jusqu'au littoral rocheux du parc de Mochima, avec plusieurs types d'espaces et d'aménagements balnéaires, allant de la station de luxe au village de pêcheurs préservé. Mais, les espaces à vocation touristique ont été assez rapidement détournés de leur vocation première. Nous sommes loin, à présent, du projet initial pour lequel cette portion littorale caraïbe devait devenir un prolongement du tourisme international de l'île de Margarita.

En direction de Puerto Píritu, le complexe pétrochimique freine, voire entraîne le gel de projets touristiques balnéaires dans cette municipalité, notamment en raison de l'application de normes de sécurité. En outre, les marinas d'El Morro et les infrastructures touristiques du front de mer de la baie de Pozuelos et de la presqu'île d'El Morro, se trouvent encadrées à l'ouest par le complexe de José et à l'est par les cuves de stockage du

pétrole brut et les raffineries ainsi que la cimenterie de Pertigalete.

Dans ce contexte, comment favoriser la mise en valeur d'espaces non industriels ? L'ambition des aménageurs était pourtant d'intégrer cet espace à une dynamique internationale, c'est-à-dire en référence à d'autres sites balnéaires des Caraïbes.

En plus d'une implication dans des programmes d'aménagement touristique, PDVSA Oriente a soutenu régulièrement des projets d'aménagement urbain pour tenter de contrôler la croissance urbaine mais aussi, plus ou moins implicitement, de répondre à la demande immobilière de son personnel et de celui des compagnies pétrolières multinationales présentes dans le complexe de pétrochimie de José. Tel a été le cas du projet qualifié *Ciudad Cumanagoto*, qui était prévue comme une ville dans la ville, au sud-ouest de Barcelona. Comme il est indiqué dans le document réalisé par le bureau d'urbanisme et d'aménagement de PDVSA Oriente en 1998¹⁴⁴ :

« Afin d'être transformée comme le pôle de développement industrialo-portuaire du pays, la métropole allongée côtière de Barcelona-PLC doit être préparée pour accueillir, durant les dix prochaines années, plus de 200 000 nouveaux habitants. Pour cela, on propose l'organisation des terrains mentionnés, afin d'y construire une ville nouvelle, avec tous les services. Celle-ci sera construite par étapes avec la participation du secteur privé et sera destinée à une population de différents revenus, avec une majorité d'ouvriers et de cadres de l'industrie. La proposition cherche à former un noyau authentiquement urbain, dans lequel le logement et les équipements se développent en même temps et de façon ordonnée. »

Cette zone planifiée devait donc être dotée d'*urbanizaciones* au standing élevé, de services de qualité etc. Ce projet, qui a été un des fleurons des institutions locales, à l'initiative de PDVSA Oriente, est resté pour le moment, à la fin des années 2000, dans les cartons...

¹⁴⁴ Voir la version abrégée traduite, intégrée dans les annexes.

7.3.2 Le rôle de la CVG à Ciudad Guayana

A Ciudad Guayana, c'est la Corporation Vénézuélienne de Guyane, directement rattachée au cabinet de la présidence de la république, qui joue un rôle central dans la politique urbaine. Nous avons vu qu'elle représente l'État central. C'est aussi un groupement d'entreprises. Son statut est donc vraiment particulier car il répond à la fois à des enjeux administratifs, institutionnels et économiques.

Jusqu'à la fin des années 1980,

« la main mise de la CVG s'inscrivait partout dans l'espace, mais cette époque est révolue car la Corporation ne peut mener à bien la restructuration de l'industrie guyanaise en étouffant systématiquement les initiatives qui échappent à son contrôle. » [Ramousse, 1998, p. 360].

A la fin des années 1990, la CVG est moins omniprésente dans la politique urbaine. Elle est en pleine restructuration institutionnelle, ce qui entraîne notamment son désengagement du domaine immobilier. Le marché du logement pour les employés des entreprises de la CVG est libéralisé. La politique urbaine, toujours sous le contrôle de la CVG est alors investi par le pouvoir municipal.

Cependant, les années 2000 redonnent une place prépondérante à la CVG dans la politique urbaine, à tel point que nous ne trouvons pas exagéré de considérer que la métropole guyanaise est au service de la CVG, même si façon moindre depuis la grande grève de 2002-2003. En effet, le ministère MIBAM intervient de plus en plus directement ou donne les orientations à la CVG.

En parallèle, la restructuration du secteur électrique national a des conséquences sur la perte d'influence de l'entreprise EDELCA dans les choix d'aménagement.

L'empreinte planificatrice du projet de ville nouvelle avait pour objectif de limiter, à moyen terme, l'emprise de l'industrie lourde sur l'espace urbain, dans la perspective d'une diversification économique. Or, plus de quarante ans après, ce couloir urbain est toujours marqué par l'empreinte des usines, aux allures de combinat, de la zone industrielle de Matanzas. Les zones résidentielles – Unare I, II, III –, en général destinées au personnel de Matanzas, s'étendent pour certaines au-delà de cet espace. Les deux

extrémités du couloir urbain Unare/Vista al Sol continuent d'être habitées par des ouvriers de Matanzas. Les dynamiques métropolitaines, beaucoup plus qu'à Barcelona-Puerto-la-Cruz, sont alimentées par les aménagements et les flux engendrés, directement ou indirectement, par la grande industrie – infrastructures hydroélectriques de Macagua I et II, terminaux d'exportation sur la rive droite de l'Orénoque, etc. –

Les pouvoirs locaux de Ciudad Guayana ont fait des efforts, depuis le milieu des années 1990, pour valoriser les espaces aquatiques, du site de confluence, exploités pour l'hydroélectricité, en développant aussi leur fonction de loisirs. Ces espaces constituent donc un patrimoine naturel au sein de la ville. Les parcs aménagés – les parcs de la Llovizna et de Cachamay, le parc autour de l'Écomusée du Caroní – sont des espaces très prisés de la population locale (voir chapitre 6). Soulignons toutefois que ces aménagements à proximité des installations hydroélectriques n'auraient pu se réaliser sans l'aval de l'entreprise électrique EDELCA, affiliée à la CVG jusqu'en 2007.

La zone de Matanzas est devenue, à la suite de l'initiative de la municipalité, au milieu des années 1990, un lieu de visite culturelle, afin que les groupes scolaires, les habitants et les rares touristes, puissent connaître l'histoire de ce site, valorisé comme patrimoine industrialo-urbain. Là aussi, cette initiative pour ouvrir au tourisme industriel n'a pu se réaliser qu'avec le partenariat des entreprises de la CVG et la municipalité.

À travers l'exemple du secteur touristique, il nous est permis d'avancer que l'acteur municipal à Ciudad Guayana est largement dépendant, jusqu'en 2006, des prérogatives de la CVG.

7. 3. 3 Acteurs et enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux ne sont pas au cœur de notre réflexion. Mais, il nous paraît intéressant de les relier aux acteurs et politiques urbains. Rares sont les études d'impact environnemental, réalisées en concertation entre le milieu industriel et les collectivités locales, dans les cas étudiés.

a) Sites industriels et études environnementales

Jusqu'au début des années 2000, les études environnementales étaient réalisées par la délégation régionale du MARN¹⁴⁵ à Barcelona, de façon globale, sans avoir de données précises concernant la pollution industrielle. Par ailleurs, les documents d'urbanisme -par exemple l'équivalent d'un Plan Local d'Urbanisme- ne faisaient pas mention de la pollution industrielle pouvant avoir des impacts sur la qualité de vie urbaine. A Ciudad Guayana, le service « Environnement » de la CVG publie régulièrement des études d'impact, mais peu d'entre elles prennent en compte l'ensemble de l'aire métropolitaine¹⁴⁶.

Chaque entreprise de la grande industrie a le plus souvent un service de qualité environnementale où, à partir du milieu des années 2000, celui-ci doit rendre compte de l'application des normes ISO 14 000. Ces normes de respect de l'environnement concernent le site industriel – et l'impact sanitaire sur le personnel – et s'intéressent rarement aux conséquences sur le tissu urbain alentour. De plus, il est souvent difficile d'avoir accès à certains documents, jugés confidentiels. Il nous a, par exemple, été impossible d'obtenir les documents réalisés par TOTAL-SINCOR, suite à notre visite en septembre 2003, malgré des demandes répétées de notre part.

b) Emprises industrielles et pollution

Les acteurs doivent prendre en compte les conséquences environnementales des activités des emprises industrielles. Il n'est pas aisé de savoir quelle est l'activité industrielle la plus polluante.

La pollution est d'abord visuelle. Par exemple, les cuves de stockage de pétrole, en surplomb de la baie de Pozuelos gâchent le panorama. Notons que c'est une des raisons pour lesquelles l'activité touristique ne s'est pas vraiment développée à Puerto-la-Cruz. Malgré les travaux d'embellissement du boulevard de front de mer – le *Paseo Colón* – longeant la baie de Pozuelos, les infrastructures touristiques ont été largement développées dans le complexe d'El Morro et non pas le long de la baie.

145 MARN : Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles (Ministerio del Ambiente y de Recursos Naturales) jusqu'en 2006 ; actuellement Ministère du Pouvoir Populaire pour l'Environnement.

146 bulletin de la CVG, « spécial environnement », avril 2003.

Les déchets industriels solides constituent un autre type de pollution. Ils concernent surtout la zone de Matanzas, où la sidérurgie et l'industrie de l'alumine et de l'aluminium produisent des scories. Une partie d'entre elles est recyclée pour la métallurgie, mais une autre partie est stockée dans des entrepôts à ciel ouvert¹⁴⁷. En outre, une autre pollution peut se produire avec le transport de ces scories par le vent. Ainsi, les bas-côtés des voies de la zone de Matanzas en sont recouverts, visibles sous forme de particules, ayant l'apparence de granulés rouges - observées lors d'une mission en août 2003. La cimenterie de Guanta est à l'origine, elle aussi, de dépôts de particules, transportées par le vent vers les quartiers de Chorrerón ou vers les collines avoisinantes.

La pollution atmosphérique est liée notamment à l'activité pétrochimique. Par exemple, sur le site de José, les cheminées des installations de PEQUIVEN rejettent, dans l'atmosphère, des gaz polluants toxiques pour la santé humaine et l'écosystème. Les usines des associations stratégiques – dont celle de SINCOR – utilisent aussi des composants chimiques toxiques, pour rendre le pétrole plus léger. Nous n'avons pas suffisamment de données fiables pour connaître la gravité de cette toxicité. Cette pollution atmosphérique engendre des craintes, en partie justifiées, de la part de la population. Pour valeur d'anecdote, un chauffeur de taxi local nous avait expliqué, lors de notre mission en juillet 2003, que les flammes des cheminées étaient beaucoup plus importantes pendant la nuit que pendant la journée, ce qui donnait au ciel une couleur rouge intense. En effet, selon lui, l'activité industrielle est plus importante la nuit, pour limiter la pollution atmosphérique visible de jour.

c) La pollution industrielle dénoncée

Cette pollution industrielle, à plusieurs facettes, est davantage dénoncée depuis une dizaine d'années dans la presse locale ou par des experts travaillant dans des bureaux d'études privés indépendants etc. Pour illustration, la *laguna roja* (voir photo n°1) a fait l'objet depuis ces dix dernières années d'analyses d'impact environnemental, notamment par des universitaires de la région¹⁴⁸ (Judith Rosales et son équipe de l'Université

¹⁴⁷ bulletin de la CVG, « spécial environnement », avril 2003.

¹⁴⁸ Narayan A., Sanchez L., Rosales J. *Contaminación por metales en sedimentos del Bajo Orinoco*. I CONGRESO INTERNACIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL ESCUDO GUAYANES. 2006.

Expérimentale de Guyane)

Mais, pour le moment, le décalage est encore très marqué entre les prises de conscience de la gravité environnementale et sanitaire et les mesures concrètes prises par les différents acteurs concernés pour limiter ces impacts sur la population et l'écosystème.

Conclusion du chapitre 7

Au terme de cet essai de compréhension du système local animant nos deux métropoles, il nous apparaît intéressant de revenir aux relations entre ce système et la croissance métropolitaine. A Barcelona-Puerto-la-Cruz, les priorités de la politique urbaine semblent réalisées, ouvertement ou de manière indirecte, sous l'égide de l'industrie pétrolière, elle-même sous la tutelle du ministère de l'énergie et des multinationales étrangères [Péné, 1989, 2000 ; Mauco, 1989 ; Ramousse, 1997]. Le développement industriel prend le dessus sur le développement urbain ; la croissance métropolitaine se réduit à une croissance non maîtrisée du tissu urbain, sans se conjuguer avec une diversification économique.

A Ciudad Guayana, la municipalité doit composer avec la CVG qui, depuis le milieu des années 2000, se retrouve contrôlée plus étroitement par le pouvoir central (par ce que nous pouvons aussi qualifier d'un véritable ministère de tutelle – le MIPPBAM –). La main mise du pouvoir politique influence fortement les prises de décisions. Dans le même temps, les grandes orientations de la politique urbaine s'apparentent toujours, dans la pratique, à une planification industrielle selon laquelle la croissance métropolitaine doit être contenue en fonction des projets d'expansion de l'industrie lourde.

La croissance métropolitaine est par conséquent difficilement maîtrisée par les acteurs institutionnels et économiques, malgré les volontés politiques. Une meilleure gestion de la croissance métropolitaine n'apparaît prioritaire, pour les institutions étatiques, que lorsque grossit démesurément le spectre des « invasions » dans des conditions illégales, en partie effectuées par un marché parallèle d'accès au foncier et au logement.

Nous proposons, dans le dernier chapitre, de mettre en relief ces dysfonctionnements, à l'échelle intra-urbaine, dans le domaine des services urbains – en nous concentrant sur ceux de l'eau potable et de l'assainissement – ; ceux-ci reflétant, en grande partie, la qualité de vie urbaine.

Chapitre 8 Services urbains et développement urbain

Le cas de l'eau potable et de l'assainissement

Introduction du chapitre 8

La qualité des services urbains est considérée, dans ce chapitre, comme un indicateur de développement urbain. Par services urbains, nous retenons les réseaux techniques urbains ainsi que leur mode de gestion, plus ou moins articulé à la politique urbaine. Ainsi, le terme de « service », plus large que celui de réseau technique, renvoie à une dimension technique, institutionnelle et sociale. Nous n'aborderons pas les services au sens des activités économiques du tertiaire marchand et non marchand, tels que l'éducation, la santé, le commerce, les services financiers etc., tout en sachant que leur prise en compte aurait bien sûr permis d'affiner notre analyse.

« On ne dira jamais assez combien leur bon fonctionnement [des réseaux techniques urbains] est essentiel pour le développement de l'économie comme pour chaque instant de la vie quotidienne. L'eau à domicile, l'enlèvement et le traitement des déchets, la distribution d'électricité et les transports de masse façonnent l'existence de millions d'habitants des villes. Un mauvais fonctionnement crée des problèmes plus ou moins graves : santé publique, temps perdu, coûts trop élevés. Inversement, ces services sombrent dans l'oubli quand tout marche bien ; ils deviennent naturels et se fondent dans notre environnement. » [Lorrain, 1995 : 2].

L'organisation des services urbains dans les métropoles de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Ciudad Guayana est elle semblable à celles d'autres villes du Venezuela et d'Amérique latine, étudiée à de nombreuses reprises depuis les années 1980 ? Peut-on y déceler cependant certaines particularités, notamment, liées aux priorités industrielles ?

Parmi les services urbains considérés, nous nous intéressons en particulier à ceux de l'eau potable et de l'assainissement. D. Lorrain souligne, en effet, que :

« parmi tous les besoins en infrastructures, l'eau à domicile est l'un des plus indispensables - élément de base de la vie domestique »

et que « *les solutions qui seront adoptées dans ce secteur auront un rôle d'entraînement pour le développement d'autres infrastructures urbaines* » [Lorrain, 1995 : 2]. En nous fondant sur cette réflexion ainsi que sur d'autres travaux [Verdeil, 2003 ; Gouvello de, 2001 ; Jaglin, 2003]¹⁴⁹, nous nous attacherons également à montrer quelles sont les caractéristiques de la politique de gestion participative mise en place depuis le début des années 2000, dans les domaines de l'eau potable et de l'assainissement et quels dysfonctionnements persistent – et quels nouveaux dysfonctionnements voient le jour –.

Pour cela, nous le décomposerons en trois points :

- a) en premier lieu, nous essaierons de voir comment les besoins en services d'eau potable et d'assainissement sont satisfaits face à une concurrence d'usage croissante, entre usages industriel, domestique et autres (commercial, touristique),
- b) en deuxième lieu, les dynamiques et différenciations spatiales intra-urbaines seront présentées (ces deux points sont abordés dans le 8.1)
- c) enfin, le mode de gouvernance sera abordé à travers l'évolution juridique de la loi sur l'eau et l'assainissement ainsi que son application dans le domaine de la gestion participative (dans le 8.2).

8.1. Réseaux techniques de l'eau potable et de l'assainissement

Les réseaux techniques ont été en majorité réalisés pour les besoins de l'industrie lourde. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 6, les infrastructures pour l'industrie ont été réalisées antérieurement aux autres infrastructures destinées à l'usage domestique, que ce soit les réseaux de transport des hydrocarbures, les tronçons de voie ferrée, les canalisations d'eau. Nous avons montré comment les réseaux techniques se sont adaptés à l'évolution industrielle, et plus largement, économique, ainsi que, bien plus difficilement, à la croissance urbaine.

149 Du point de vue de la recherche en France, nous pouvons faire référence aux travaux de V. Verdeil pour le cas philippin, de S. Jaglin pour les villes subsahariennes ou de B. de Gouvello pour les coopératives d'eau en Argentine. De plus, nombreux sont les travaux réalisés dans le cadre des institutions internationales, comme la Banque Mondiale ou la Banque Interaméricaine de Développement (BID) depuis les années 1980.

8.1.1. Consommation industrielle et domestique

a) Eau et industrie lourde

Les services urbains qui sont le plus utilisés par l'industrie lourde dans nos deux métropoles sont le service de l'eau et le service électrique.

La consommation électrique est importante dans la zone de Matanzas et dans le complexe pétrochimique de José. Les installations industrielles ont leur propre circuit de distribution électrique. Il ressort que la zone industrielle de Matanzas est la zone qui consomme le plus d'électricité par rapport à l'ensemble du secteur industriel national.

En période « normale », la distribution électrique est toujours assurée en priorité pour les industries, aux dépens des autres usagers de l'aire métropolitaine, comme nous allons le préciser un peu plus loin. Il existe des lignes à haute tension spéciales pour approvisionner les zones industrielles (voir carte n° 15C). Les centres commerciaux sont aussi de gros consommateurs d'électricité, notamment pour les appareils d'air conditionné et frigorifiques. Ils se concentrent à Puerto Ordaz et dans les centres de Puerto-la-Cruz et de Barcelona, ainsi que dans le *mall* Plaza Mayor. Les coupures d'électricité y sont plus rares que dans les zones résidentielles.

A Ciudad Guayana, les services d'électricité et d'eau sont très imbriqués en raison des ressources hydrologiques utilisées à la fois pour la production hydroélectrique et l'approvisionnement en eau pour la demande industrielle et urbaine. L'offre en eau se répercute sur l'offre en électricité. En effet, les fluctuations du niveau du lac de retenue de Guri ont des conséquences sur la production hydroélectrique. Depuis 2001, son niveau a baissé de façon alarmante, du fait d'une durée plus longue des périodes de sécheresse – lié au phénomène d'*El Niño* – qui a pour conséquence des coupures fréquentes d'électricité dans les villes du Grand Est jusqu'à la capitale Caracas, pour permettre aux industries locales de continuer à fonctionner normalement. Des mesures de rationnement électrique ont été alors recommandées pour limiter la baisse du niveau d'eau de la retenue.

Plus récemment, une nouvelle période de sécheresse, inhabituellement longue, a entraîné une situation très préoccupante de fin décembre 2009 jusqu'à février 2010. C'est à Ciudad Guayana que la situation a été la plus difficile, obligeant les entreprises

sidérurgiques et de l'aluminium à des journées de chômage technique. Cette situation a eu lieu en même temps que la réorganisation du secteur électrique dans le pays, ce qui a causé une crise aigue de l'offre électrique.

b) Pollution industrielle des eaux

Les eaux de l'Orénoque, en amont de la confluence avec le Caroní, sont les plus touchées par la pollution industrielle, du fait de la proximité des entrepôts de stockage des scories et les étangs de décantation. L'industrie de l'alumine, dans la zone industrielle de Matanzas, utilise des composants chimiques dans le processus d'électrolyse. Une des plus graves conséquences environnementales est la présence d'étangs de décantation des produits chimiques, à ciel ouvert, dont la plus importante est la *laguna roja* (la lagune rouge¹⁵⁰) de Cambalache, à proximité de la confluence, sur le rive gauche du Caroní, dans un espace isolé de Puerto Ordaz. Cet étang, laissé à l'abandon, peut avoir un grave impact sanitaire, dans la mesure où il se trouve à proximité du secteur résidentiel très pauvre de Cambalache, où enfants et adultes peuvent marcher pieds nus aux abords de cet étang, en ne sachant pas que celui-ci renferme des substances toxiques pour l'organisme. De plus, les substances chimiques toxiques peuvent arriver, par infiltration, dans le fleuve car cet étang se trouve près de la rive de l'Orénoque.

De même, à Barcelona-Puerto-la-Cruz, le principal problème est la pollution des eaux littorales, en raison du rejet des déchets, en grande partie industriels. Les canalisations des égouts se déversent directement dans la baie de Pozuelos ou à l'ouest de la presqu'île d'El Morro. La baignade y était interdite par les municipalités de Puerto-la-Cruz et Lecherías, dans les années 1990 – ce qui n'empêchait pas une partie des habitants ou des touristes de s'y baigner –. Les normes environnementales sont plus appliquées depuis les années 2000, mais la qualité de l'eau de baignade est encore peu fiable pour les plages de Lecherías. En qui concerne le service de l'eau, la sidérurgie, la pétrochimie ou l'industrie de l'aluminium sont de grandes consommatrices d'eau, ce qui signifie des aménagements importants pour répondre à ces besoins.

¹⁵⁰ L'expression « lagune rouge », fait référence à la couleur des abords de l'étang, imprégnés d'oxydes ; la surface de l'eau est de couleur noire.

8.1.2. La question de « l'accessibilité aux réseaux pour tous »

Nous souhaitons montrer ici comment l'organisation des réseaux techniques et des services de l'eau potable et de l'assainissement renforce la ségrégation socio-spatiale au cours de la période 2000-2007, à Barcelona-Puerto-la-Cruz et à Ciudad Guayana, alors que la croissance démographique entraîne une hausse de la demande de réseaux techniques de base de la part de la population. Puis, nous montrons comment les dynamiques urbaines sont influencées par l'organisation des services, à travers l'exemple du réseau électrique et de celui des transports en commun.

a) La couverture en réseaux d'eau potable et d'assainissement

L'approvisionnement en eau potable est assuré par des camions citernes de sociétés privées dans les quartiers non dotés en réseaux techniques. Ce phénomène est moins important à Ciudad Guayana, mais il existe aussi des quartiers non desservis en eau potable, même par camion citerne.

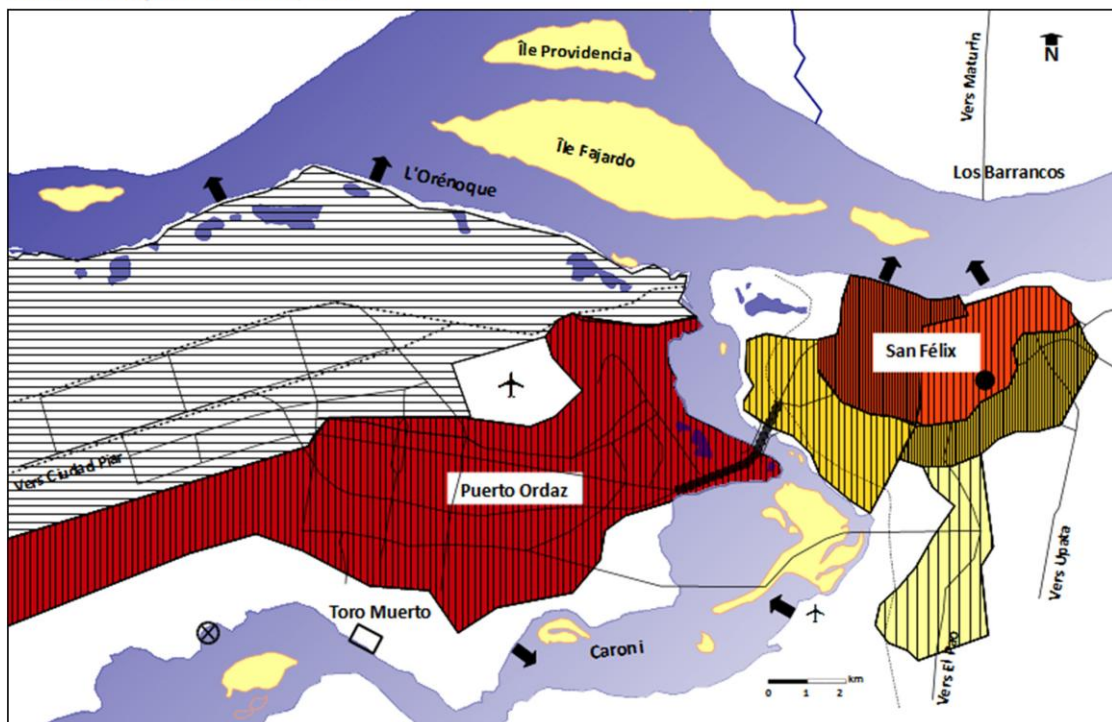
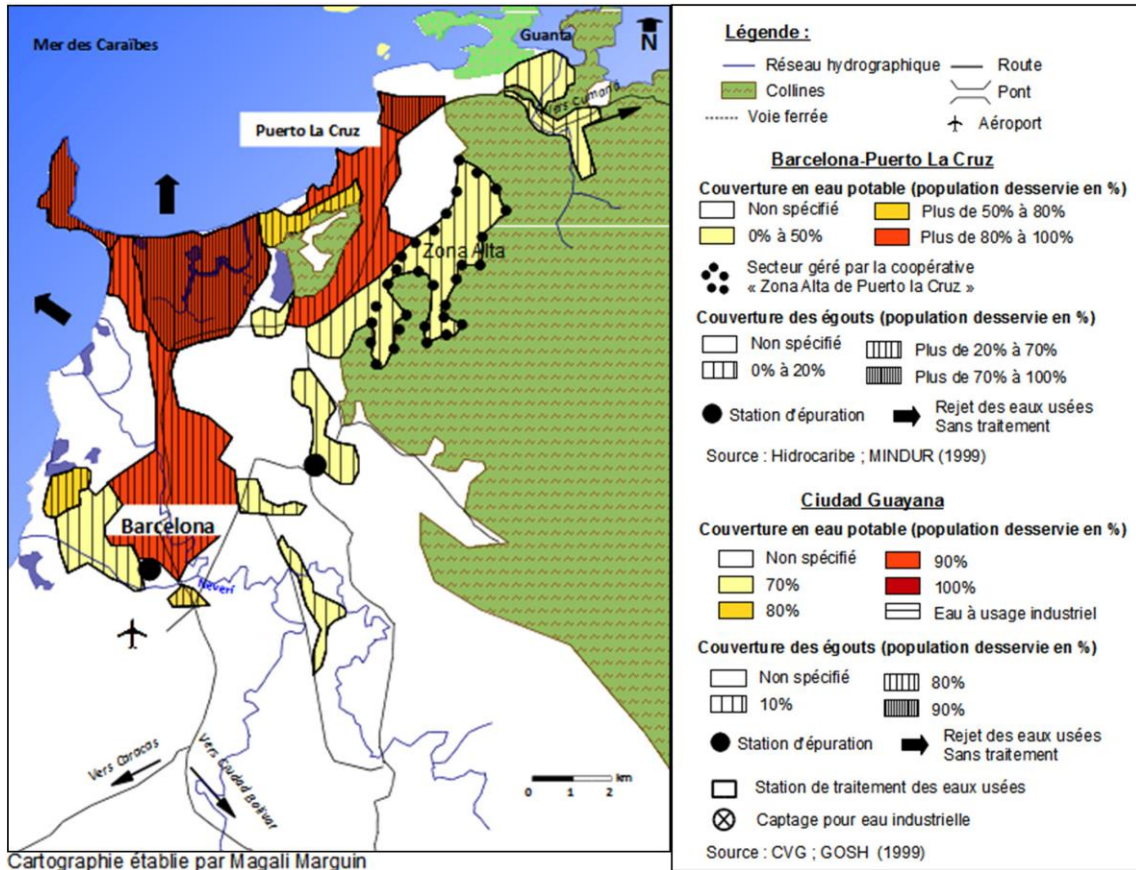
La CVG ou PDVSA remplacent l'absence ou la déficience du service dans les quartiers non desservis. En effet, des camions citernes sont affrétés par les entreprises pour les quartiers les plus pauvres. Les métropoles du Grand Est ont connu une détérioration du service de l'eau à partir des années 1980-1990.

La couverture spatiale en réseaux d'eau et d'assainissement fait ressortir un décalage entre les deux villes industrielles (voir carte n° 16). La couverture spatiale en eau potable correspond au réseau des canalisations d'eau potable ; elle est exprimée par le pourcentage des branchements en eau potable à domicile. La couverture spatiale est presque complète pour Ciudad Guyana car elle est évaluée à 98,7 % de la population totale¹⁵¹. Par contre, à Barcelona-Puerto la Cruz, elle est d'environ 85 %. Les quartiers périphériques populaires peuvent avoir des taux de couverture inférieurs à 50 %¹⁵².

¹⁵¹ In C.V.G., Gerencia general de obras sanitarias e hidráulicas (C.V.G.-G.O.S.H.), 1999. *Acueductos y cloacas, region Guayana*.

¹⁵² Source : Hidrocaribe

Carte n° 16 : Accès à l'eau potable et l'assainissement à Barcelona-PLC et à Cd Guayana



Les carences du réseau d'assainissement sont encore plus importantes. Ciudad Guayana est la mieux dotée, avec officiellement 98 % de population raccordée au réseau d'égout, ce qui nous paraît élevé par rapport au taux de couverture par secteur. En effet, une partie de la ville a seulement 80 % de raccordement au réseau d'égout et d'autres à peine 10 %¹⁵³. A Barcelona-Puerto la Cruz, la couverture en réseau d'assainissement est plus faible car sa couverture globale est de 75 %. Cependant, cette évaluation apparaît aussi surestimée car, même pour les quartiers les mieux desservis, le taux de couverture peut être seulement de 70 %. La majorité de la ville se partage entre des secteurs ayant un taux de couverture inférieur à 20 % et ceux ayant ce taux compris entre 20 et 70 %¹⁵⁴.

La consommation d'eau potable est très élevée par rapport à une consommation urbaine de pays développé (évaluée à 730 l/hab/j. à Ciudad Guayana et à 570 l/hab/j. à Barcelona-Puerto-la-Cruz)¹⁵⁵. Même quand elle s'effectue grâce à un branchement à domicile, la consommation d'eau potable est tributaire de dysfonctionnements techniques. Le plus important est celui des pertes en eau entre la station de potabilisation et le lieu de branchement, en raison des fuites sur les réseaux, de la vétusté des installations et du manque de maintenance des réseaux. Ils se traduisent aussi par la durée des coupures d'eau, allant jusqu'à plusieurs heures, dans les quartiers les plus défavorisés. L'approvisionnement en eau est d'abord prioritaire pour les besoins industriels, puis pour les besoins domestiques du complexe touristique *El Morro* et les quartiers les plus aisés, et en dernier lieu pour les quartiers périphériques les plus pauvres. Les coupures d'eau sont fréquentes, notamment lors des périodes d'affluence touristique (comme la Semaine Sainte en avril, alors que la saison sèche commence...).

Les quartiers consolidés depuis une vingtaine d'années sont encore dotés d'un service d'eau très déficient, en termes de couverture en réseaux d'eau potable et inexistant en réseaux d'assainissement¹⁵⁶. De plus, la fréquence de l'approvisionnement en eau y est très irrégulière et varie selon les secteurs. Par ailleurs, la pression de l'eau au robinet, pour

¹⁵³ Source : C.V.G.-G.O.S.H.

¹⁵⁴ Source : Hidrocaribe, MINDUR.

¹⁵⁵ Par exemple, à Paris, la consommation d'eau potable est estimée à 250 litres par jour par habitant.

¹⁵⁶ Halcrow, 1994. - *Plan estratégico para la rehabilitación de los sistemas de aguas blancas y aguas negras*, p. 3.

le cas de l'eau à domicile, y est très faible. Souvent, l'eau n'arrive pas, par manque de pression des stations de *bombeo*, dans les parties urbanisées les plus récentes, qui couvrent les versants des premiers contreforts de la chaîne côtière caraïbe.

A Ciudad Guayana, les secteurs récemment urbanisés près de la zone industrielle de Matanzas sont approvisionnés en eau de qualité industrielle car la capacité de production en eau potable à usage domestique est insuffisante. Une station de potabilisation est spécialement conçue pour les besoins industriels mais, en raison de l'expansion urbaine rapide, l'eau traitée est destinée, pour l'instant, aux usages domestiques et industriels. Les habitants des quartiers desservis par l'eau aux normes industrielles ne peuvent donc pas la consommer telle quelle, en raison des limites de sa qualité biologique.

b) Electricité et transports en commun

L'offre en service électrique, pour l'usage domestique, dans les quartiers aisés présente des fluctuations importantes, comme nous venons de le voir pour l'eau potable. C'est le cas aussi dans les résidences touristiques ou dans les hôtels de gamme internationale d'*El Morro*. Pour pallier des coupures éventuelles de distribution électrique, la majorité des ensembles résidentiels collectifs sont équipés d'un groupe électrogène. Dans les *barrios*, les secteurs les plus anciens et consolidés ont accès au réseau électrique, souvent de façon très précaire. Les fils électriques du réseau légal s'enchevêtrent avec ceux installés illégalement par les habitants non reliés au réseau légal. Cette prise clandestine au réseau légal peut concerner plus de la moitié des habitants d'un *barrio* et quasiment la totalité pour des secteurs très récents.

Nous n'avons pas observé de différences notables entre les deux métropoles pour ce mode clandestin de branchement électrique. C'est pourquoi, une des raisons majeures des coupures d'électricité s'explique par la demande qui devient alors nettement supérieure à l'offre de l'entreprise de gestion du réseau électrique, qui essaie de répondre à la demande des consommateurs légaux – qui paient leur facture –. Cette réalité n'est pas spécifique à nos deux métropoles et nombre d'études réalisées soit pour des travaux de

recherche académiques, soit pour des études destinées aux organisations internationales font ressortir l'écart très important entre l'offre et la demande électrique, qui se matérialise par un réseau électrique qui ne couvre pas tous les quartiers et qui n'assure pas un service continu. Pour Ciudad Guayana et Barcelona Puerto la Cruz, la situation ne s'est pas améliorée depuis ces dix dernières années

Les réseaux de transport en commun sont peu adaptés aux besoins de la population locale, en ce qui concerne la demande en déplacement domicile-travail. La majorité des usagers habitent dans les *barrios* et travaillent dans le centre de Puerto-la-Cruz ou de Barcelona. Presque toutes les lignes convergent vers la place Bolivar de Puerto-la-Cruz ou celle de Barcelona. Un des points d'arrêt fréquent aussi est le mall Plaza Mayor qui est à mi-distance entre les centres villes de Barcelona et de Puerto la Cruz. La durée du trajet est très aléatoire, en raison du manque d'organisation. Il en est de même à Ciudad Guayana pour les déplacements entre San Félix et Puerto Ordaz. Presque toutes les lignes passent par Alta Vista et rejoignent le centre ville de San Félix.

Comme dans de nombreuses villes latino-américaines, les transports collectifs sont assurés par autobus aux conditions techniques souvent déficientes. Les lignes sont d'une part empruntées par les populations les plus pauvres, qui ne sont pas propriétaires d'une automobile. Les entreprises (du complexe de José – PEQUIVEN, SINCOR– ; de Matanzas) ont leur propre système de transports. Les migrations pendulaires entreprise-travail rythment la mobilité de ces deux métropoles.

L'insécurité est en partie liée à la qualité médiocre du service du transport collectif de passagers. Les accidents les plus graves, entraînant la mort de passagers, sont courants. Nous pouvons illustrer ce fait par un dramatique fait divers de la circulation, dû à l'utilisation des véhicules qualifiés de *perreras*¹⁵⁷. Ces fourgonnettes rustiques, sont surtout utilisées dans les zones rurales mais aussi, de plus en plus, dans les zones urbaines. En juillet 2009, sept passagers d'une *perrera* ont péri noyés, alors que le véhicule empruntait le pont traversant le Caroní, en direction de San Félix. L'origine de l'accident est liée, d'une part, à la vétusté et au manque d'entretien de la *perrera* qui a perdu un pneu sur le pont, et, d'autre part, à l'absence de rambarde à la hauteur de l'accident, si bien que la fourgonnette est tombée à l'eau. Suite à ce grave accident de la route, les autorités locales – dont le maire de Ciudad Guayana et le gouverneur de l'État Bolívar – se sont prononcées

157 Le terme *perrera* a pour traduction littérale « fourrière ».

sur la nécessité impérieuse de supprimer la *perrera*, surtout en milieu urbain. Dans la réalité, les *perreras* ont sûrement encore des beaux jours devant elles.]

8.2. L'évolution de la gestion participative

Après avoir présenté les réseaux urbains dans la ville, nous souhaitons montrer à présent comment la gestion des services, à partir de l'eau potable et de l'assainissement, a été modifiée depuis la mise en place du gouvernement bolivarien et en quoi elle répond mieux (ou non) aux besoins de la population.

La Constitution bolivarienne de 1999 souligne l'importance d'une « eau pour tous ». Puis, dans la loi sur l'eau et l'assainissement de 2001, la LOPSAPS (Loi organique pour la Prestation des Services de l'Eau Potable et de l'Assainissement)¹⁵⁸, deux axes sont mis en relief. Le premier axe fait référence au transfert de compétences aux municipalités, dans une logique de poursuite de la décentralisation. Le deuxième axe insiste sur la gestion participative ou cogestion, dans laquelle la société civile, organisée au sein de coopératives, deviendrait protagoniste. Pour chacun de ces axes, nous essayons de voir comment ils sont appliqués (ou non), à l'échelle des métropoles de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Ciudad Guayana. En dernier lieu, un cas de coopérative à Puerto-la-Cruz, sera étudié avec plus de précision.

8.2.1. Les transferts de responsabilité de la gestion de l'eau avec la LOPSAPS

a) La loi LOPSAPS de 2001

Le cadre juridique amorce une gestion de l'eau qui serait plus adaptée aux besoins de la société civile, en termes d'accès à l'eau potable et à l'assainissement. Nous présentons ici quelques jalons de l'évolution de la législation sur l'eau, qui aboutit en 2001 à la LOPSAPS.

158 LOPSAPS (*Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento*) - *Gaceta Oficial* n° 5.568 Extraordinario du 31 décembre 2001.

A partir de 1989, un « modèle transitoire » de la gestion de l'eau avait été mis en place, au moment du début de la politique de libéralisation économique et de la privatisation des services publics, sous la présidence de C. Andrés Pérez. Ce processus entraîne, à partir de 1993, la suppression de l'INOS (Institut National d'Ouvrages Sanitaires)¹⁵⁹, entreprise publique nationale de gestion de l'eau et de l'assainissement. De plus, cette suppression s'accompagne du projet de transfert de la prestation du service de l'eau aux municipalités. Cependant, l'État est censé garder le contrôle de la régulation du service. Depuis 1989, de façon générale, la gestion continue d'être assumée par l'entreprise holding nationale de gestion de l'eau et de l'assainissement HIDROVEN (entreprise nationale de gestion de l'eau et de distribution de l'eau du Venezuela¹⁶⁰), – qui remplace l'INOS – et les entreprises régionales, affiliées à HIDROVEN. Il existe toutefois des exceptions à cette organisation régionalisée, notamment dans l'État Bolívar, comme nous le préciserons un peu plus tard. Le transfert de la gestion de l'eau à des entreprises publiques régionales (qui regroupent souvent plusieurs États) ne résout pas cependant les graves dysfonctionnements, en termes de qualité de la gestion et des prestations réalisées.

À partir de 1999, la nouvelle politique de l'eau et de l'assainissement affiche clairement le droit à l'eau pour tous, où il est précisé le renforcement du service public, et ce pour marquer, en partie, son désaccord avec les tentatives de privatisation antérieures qui ont eu lieu au Venezuela – comme à Caracas, avec l'exemple de la « privatisation manquée » de 1992 [Coing, 1995] – et dans d'autres pays d'Amérique latine (Argentine, Mexique, Bolivie). Dans la Constitution bolivarienne, il est stipulé que l'eau est, d'une part, un bien public, et d'autre part, que la gestion de l'eau doit être assumée, de plus en plus, par la société civile.

La LOPSAPS de 2001 se présente, en partie, comme la synthèse de textes juridiques adoptés entre 1992 et 1999. Ceux-ci étaient les textes de référence d'HIDROVEN et de ses filiales régionales. Puis, de 2001 à 2006, le pays devait rentrer dans une (nouvelle) période de « transition » – si l'on se réfère à la transition suite à la suppression de l'INOS –, pour réaliser avec succès le transfert de la gestion de l'eau et de l'assainissement des entreprises régionales aux municipalités. Ainsi, la LOPSAPS poursuit le projet lancé par la décentralisation – en faisant référence notamment à la LORM (Loi Organique de Régime Municipal) de 1989 –.

159 INOS : *Instituto Nacional de Obras Sanitarias*, entreprise hydrologique nationale créée en 1943.

160 HIDROVEN : HIDROLÓGICA de VENEZUELA

Dans le même temps, cette loi ne remet pas cependant en cause la légitimité du contrôle de l'État central, ce qui est un des points d'ambiguïté dans cette loi. En effet, l'État central garde un rôle fondamental dans la régulation et le contrôle de la politique de l'eau, notamment grâce à deux nouvelles institutions nationales. A partir de 2003, l'ONDSAPS (Office National pour le développement des Services d'Eau Potable et d'Assainissement)¹⁶¹ doit fixer des politiques, des stratégies qui donnent les orientations de la prestation du service et l'assistance technique et financière aux prestataires de services. La seconde, la Superintendance des Services de l'Eau Potable et de l'Assainissement¹⁶² a pour rôle de réguler et contrôler les activités en relation avec la prestation de service. Il existe aussi, en parallèle, le recours à des expertises d'organismes internationaux comme la BID (Banque interaméricaine de développement)¹⁶³, ce qui nuance le monopole public et national qui prévaut. Cependant, l'aide de bailleurs de fonds étrangers, dans ce domaine, est minime par rapport aux autres pays d'Amérique latine.

b) L'application de la loi LOPSAPS dans les métropoles étudiées

À Barcelona-Puerto-la-Cruz, l'entreprise régionale Hidrológica del Caribe (HIDROCARIBE)¹⁶⁴ gère les services de l'eau potable et de l'assainissement. Elle couvre les États Anzoátegui, Sucre et Nueva Esparta. Dans l'aire métropolitaine, chaque municipalité délègue, par un contrat de prestation des services, à l'entreprise régionale. Depuis les années 1990, l'entreprise française « Eaux de Marseille » a été sollicitée par l'entreprise HIDROCARIBE, dans le cadre de partenariats. Avec l'affirmation de la politique publique de gestion de l'eau depuis 2005, le partenariat a été gelé.

L'entreprise HIDROCARIBE devait accompagner le processus de transfert de la gestion de l'eau et de l'assainissement aux municipalités, et ce normalement jusqu'en 2006, année où devait être réalisé la majorité de ces transferts. Dans les faits, HIDROCARIBE continue, en 2010, de gérer l'essentiel des services d'eau et d'assainissement. Fait nouveau, elle est censée le réaliser en partenariat avec une

¹⁶¹ Oficina Nacional para el Desarrollo de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento

¹⁶² Superintendencia de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento

¹⁶³ http://www.n-aerus.net/web/sat/workshops/2006/papers/moretto_1.pdf

¹⁶⁴ HIDROCARIBE : entreprise régionale de gestion de l'eau, affiliée à HIDROVEN.

organisation communautaire par quartiers, dans le contexte de mise en place des conseils communaux.

À Ciudad Guayana, nous assistons à un mode de gestion différent. De 1985 à 2005, l'entreprise hydrologique n'est pas affiliée à HIDROVEN mais directement à la CVG. Ainsi, l'entreprise CVG-GOSH¹⁶⁵ a été l'organisme de gestion du service pour les États Bolívar, Delta Amacuro et Amazonas. À partir de 2005, l'application de la LOPSAPS a eu comme conséquence la suppression de CVG-GOSH et le remplacement par l'entreprise régionale Hidrobolívar, appelée aussi CVG-Hidrobolívar, affiliée à HIDROVEN. La gestion de l'eau repose alors sur le même fonctionnement que dans le reste du pays. Cependant, dans les faits, malgré le transfert de compétences à l'État Bolívar, le contrôle de la CVG demeure important.

Notons aussi qu'*Aguas de Monagas, C.A.*, créée en 1994, fait figure d'exception ; les actionnaires sont constitués par un groupement de municipalités (*Mancomunidad*) – pour 49% – et le gouvernement de l'État Monagas – pour 51% –.

En plus de certaines ambiguïtés, que nous avons soulignées à propos de la répartition des responsabilités entre les différents échelons administratifs, nous observons un renforcement du « pouvoir populaire », par le biais de création de coopératives. Cette évolution est en partie liée à l'application de LOPSAPS, qui insiste sur la nécessité d'une responsabilisation de la société civile. En ce sens, il est intéressant de nous demander si un nouveau mode de gouvernance voit le jour.

8.2.2. Coopératives de gestion de l'eau ou gestion centralisée ?

La LOPSAPS encourage la gestion participative, notamment sous la forme de *mesas técnicas de agua* et de coopératives.

a) Les *mesas técnicas de agua*

La LOPSAPS précise, dans les articles 75, 76 et 77, les fonctions des *mesas técnicas de agua*¹⁶⁶. Ces *mesas* légitiment la participation de la société civile, même si c'est simplement une responsabilité d'observation. « Les souscripteurs des services

165 CVG-GOSH : CVG-Gestion des Opérations des Systèmes Hydrauliques

166 *mesas técnicas de agua*, dont la traduction que nous adoptons est : « ateliers techniques de l'eau ».

pourront constituer des associations (...) afin de connaître la gestion des services, donner leur avis sur les propositions d'investissement auprès des autorités nationales, régionales [de l'État] et municipales (...)»¹⁶⁷. Dans la pratique, ce sont des « groupes communautaires de gestion technique de l'eau. Dans ce système, les habitants sont associés à des ingénieurs et techniciens pour diagnostiquer et résoudre collectivement un problème technique : installation d'un réseau, détection de fuites, problème de débordement des égouts, etc. » [Fournier, 2010 : 173].

De ce fait, les habitants des quartiers pauvres sont appelés à s'impliquer davantage et à s'organiser de façon plus constructive que ce qui leur était permis auparavant. Dans la majorité des cas, la population exaspérée par la déficience chronique du service dans leur quartier manifestait, avec plus ou moins de violence contre les pouvoirs publics, que ce soient les élus locaux ou l'entreprise régionale de gestion de l'eau. Toute la gamme de mobilisation et de contestation peut être observée, allant du blocage d'axes de circulation principaux, comme l'avenue intercommunale entre Barcelona et Puerto-la-Cruz, ou une manifestation devant le siège d'HIDROCARIBE à Puerto-la-Cruz. J.M. Fournier rapporte ce type de protestation contre le président d'HIDROLAGO, dans l'État de Zulia : « le président d'HIDROLAGO est fréquemment accusé d'incompétence ou de corruption » [Fournier, 2010 : 170]

b) Les coopératives

Le « coopérativisme bolivarien » provient en grande partie de la *Constitution bolivarienne*¹⁶⁸ dans laquelle il est stipulé que la société civile doit prendre la responsabilité des services de base. Ainsi, l'article 184 souligne que « la Loi créera des mécanismes ouverts et flexibles pour que les États et les municipalités décentralisent et transfèrent les services aux communautés et aux associations de quartier organisées (...) en promouvant le transfert de services en matière (...) de services publics (...), en stimulant les expressions de l'économie sociale, comme les coopératives, les caisses d'épargne, les mutuelles et autres formes associatives (...) afin de garantir le principe de

¹⁶⁷ Article 75 de la LOPSAPS.

¹⁶⁸ *Gaceta Oficial* 5.453 du 24 mars 2000.

corresponsabilité dans la gestion publique des gouvernements locaux et des États et de développer des processus autogestionnaires et cogestionnaires dans l'administration et le contrôle des services des États et des municipalités ».

Cela signifie donc que la coopérative est une forme d'association, regroupant de membres de la société civile, au même titre que d'autres formes d'associations. De plus, il ressort que la société civile peut prendre en charge le transfert de compétences à la place des instances administratives, quel que soit l'échelon.

Selon le président d'HIDROVEN, en 2007, « le mouvement de coopératives du secteur de l'eau et de l'assainissement apporte plus de 50% des contrats de services, d'assistance technique et administrative des entreprises hydrologiques. Toute cette force humaine et économique est clairement alignée sur les principes fondamentaux du « coopérativisme bolivarien ». En outre, sont recensés, en 2007, environ 3000 ateliers techniques de l'eau et presque 700 projets de type communautaire à l'échelle du pays »¹⁶⁹.

Cette évolution de la politique publique, en faveur de l'implication de la société civile dans la gestion du service n'entérine-t-elle pas l'état de fait persistant de la déficience, souvent grave, des services d'eau et d'assainissement – sans pour autant en arriver à une « faillite » [Jaglin, 2003] – ? Il n'est pas si aisé de répondre pour les villes que nous étudions, mais l'analyse de la coopérative de gestion de l'eau de Puerto-la-Cruz nous permet d'apporter quelques éléments de réponse.

8.2.3. La coopérative *Zona Alta* à Puerto-la-Cruz

La coopérative de gestion de l'eau à Puerto-la-Cruz est intéressante à présenter à plusieurs titres. Tout d'abord, elle s'inscrit dans la dynamique de responsabilisation de la société civile, qui est montrée, depuis les débuts de sa création, comme un modèle à l'échelle nationale. Ensuite, elle constitue une initiative qui a fortement modifié la qualité du service et la gestion de l'eau, à l'échelle métropolitaine. Enfin, elle renvoie à la question du paradoxe de l'évolution de la gestion participative, qui court-circuite reliant directement la société civile et le pouvoir central.

a) La coopérative *Zona Alta*, modèle de « cogestion » ?

La création de la coopérative de gestion de l'eau *Zona Alta de Puerto-la-Cruz* est issue de la mise en place de *mesas técnicas* dans les *barrios* de Puerto-la-Cruz¹⁷⁰, qui s'étendent sur les collines de la chaîne côtière (au total 23 *barrios* avec environ 120 000 habitants¹⁷¹)

Les premiers « ateliers » ont commencé à partir de 2002 pour développer un programme de sensibilisation auprès des habitants : comment les inciter à être plus responsables de la qualité du service de l'eau ? Les premiers habitants à l'origine de la mise en place des « ateliers techniques de l'eau » sont pour la majorité des femmes. Celles-ci jouent un rôle moteur, depuis une vingtaine d'années, au sein des associations de quartier qui interviennent auprès des pouvoirs publics, que ce soit auprès de la municipalité de Puerto-la-Cruz ou du gouvernement de l'État Anzoátegui¹⁷². Par conséquent, ces ateliers étaient organisés entre les représentants des *barrios* et des représentants de l'entreprise HIDROCARIBE, mais aussi en partenariat avec différents organismes impliqués, plus ou moins directement, par la gestion du service de l'eau dans les *barrios*, qu'il s'agisse de l'organisme de formation INCE¹⁷³, de l'UDO (Université de *Oriente*)¹⁷⁴, de FUNDACOMÚN-Anzoátegui¹⁷⁵, du bureau régional du ministère de l'Environnement¹⁷⁶. Ceci a favorisé des relations de confiance entre ces différents organismes et les représentants des *barrios*.

A partir de 1999, un projet de coopérative voit de le jour, à partir de la démarche spontanée d'un groupe d'habitants, voulant appliquer sans attendre la *Constitution bolivarienne* et anticipant donc la LOPSAPS. Puis, à cette étape non institutionnelle succède, à partir de décembre 2002, une étape institutionnelle. En effet, le projet acquiert, grâce à la LOPSAPS, le statut officiel de coopérative de gestion de l'eau –

170 Sur environ 200 000 habitants à Puerto-la-Cruz, à la fin des années 1990.

171 C'est à dire plus de la moitié de la population recensée à Puerto-la-Cruz. Au recensement de 2001, la population de Puerto-la-Cruz (*parroquia* de Puerto la Cruz et *parroquia* de Pozuelos) s'élève à 222 202 d'habitants (source : INE).

172 L'importance du rôle (notamment politique) des femmes dans les *barrios* est notamment un thème analysé par J.M. Fournier [Fournier, 2010] et J. Brandler Weinreb [Brandler Weinreb, in Compagon et alii, 2009 : pp. 77-90]

173 Instituto de Capacitación Educativa ; organisme de formation qui dépend du Ministère de l'Éducation

174 Université publique régionale

175 *Fundación para la comunidad*, organisme public géré par l'État central, avec un bureau par État, destiné à la promotion des quartiers les plus défavorisés. Cet organisme existe depuis plus de trente ans.

176 MARN : *Ministerio del Ambiente y de los Recursos renovables* ; depuis 2006, ministère du Pouvoir populaire de l'environnement.

plus précisément pour la tarification et le recouvrement des factures –. Le choix du nom de la coopérative¹⁷⁷ retenu par ses fondateurs fait donc référence aux *barrios* qui grimpent sur les collines. En 2003, elle compte 25 membres actifs et un groupe d'environ 150 habitants qui soutient cette initiative.

b) *Zona Alta* contribue-t-elle à une meilleure qualité du service ?

À partir du 1^{er} juillet 2003, un contrat est signé avec l'entreprise régionale HIDROCARIBE pour la rénovation¹⁷⁸ et la surveillance des stations de pompage ainsi que la maintenance des canalisations. À partir de 2004, la tarification et la facturation sont à la charge de la coopérative qui emploie alors deux personnes jeunes, diplômées en comptabilité et résidant dans la zone. La coopérative a pour siège un local modeste de trois pièces du *barrio Las Charas*. À côté de ce local, se trouve une petite salle polyvalente, qui sert notamment aux cours d'alphabétisation pour adultes dans le cadre de la mission *Robinson*¹⁷⁹.

En 2007, une plus grande partie de la population habitant la zone d'exploitation de la coopérative *Zona Alta* connaît l'existence de cette nouvelle structure communautaire et paie sa facture d'eau plus régulièrement qu'au début. Ceci est aussi en partie lié à la mobilisation plus importante de la population pour contribuer à l'amélioration du service, dans la cadre d'« assemblées de l'eau », qui ont lieu mensuellement dans un espace ouvert devant le local de la coopérative. Ces assemblées réunissent des représentants des quartiers, un conseiller municipal, des techniciens d'HIDROCARIBE et des représentants de la coopérative. A noter que dans ce cas, la conseillère municipale, Catalina L., a fait partie de l'équipe des fondateurs de la coopérative. Son engagement citoyen au sein du conseil municipal provient de sa participation à la création de la coopérative.

Au cours d'une de ces assemblées, en août 2007, nous avons pu nous rendre compte de la fierté des participants à prendre part à ce débat communautaire ainsi que des doléances répétées vis-à-vis de la déficience du service qu'ils ont exprimées. De plus, nous avons observé le respect des participants vis-à-vis des technicien(ne)s structurant l'organisation

177 *Zona alta* signifie « secteur élevé ».

178 En juin 2004, nous avons pu visiter une de ces stations de pompage rénovées.

179 Les missions sont des programmes nationaux d'aide aux plus pauvres, dont celle qualifiée de *Robinson*, en référence au tuteur de Simon Bolívar, qui est un programme d'alphabétisation pour adultes.

de la réunion et tentant de modérer le débat. Par exemple, un technicien essaie de justifier le non avancement de travaux prévus, comme un prolongement d'adduction d'eau qui ne peut se faire, dans les délais initialement prévus, par manque de budget etc.

Comme nous le voyons sur la photo n° , un représentant de quartier est en train de faire un point, devant l'assemblée d'une vingtaine de personnes, à l'écoute attentive, sur la situation de son quartier, en termes de qualité du service de l'eau.

c) Extension de la gestion par coopérative ou hyper-centralisation ?

Au moment où nous avons assisté à cette assemblée, en août 2007, la création des conseils communaux avait commencé depuis 2005. Par conséquent, ce n'est que sous forme d'hypothèse que nous pensons que l'implantation des conseils communaux dans la *Zona Alta* a sûrement amené les membres de la coopérative de gestion de l'eau et des participants aux assemblées de l'eau, notamment, à s'impliquer dans ce nouvel échelon administratif.

Le soutien au renforcement du système des coopératives de la part des décideurs politiques et des cadres techniques correspond à une réelle volonté de prendre en compte la participation de la société civile, souvent porteuse de solutions innovantes, pour améliorer le service de l'eau à l'échelle micro-locale.

Cependant, la gestion participative, telle qu'elle est promue et se réalise, présente des limites, en particulier du fait de sa tendance à contourner les dissensions qui peuvent exister entre pouvoir central, pouvoir régional et pouvoir municipal dans la gestion des services. A tel point que nous pouvons exprimer qu'un véritable court-circuitage des collectivités locales se fait au profit du renforcement de la relation directe entre les habitants des *barrios* et l'État central, personnifié par le président Chávez. C'est pourquoi, à partir de l'exemple de la gestion des services d'eau potable et d'assainissement, il n'est pas si aisé d'entrevoir qu'un nouveau mode de gouvernance voie le jour.

En effet, pour résumer, à Barcelona-Puerto-la-Cruz, les municipalités n'ont aucun contrôle sur la gestion de l'eau. La mise en route de la coopérative *Zona Alta* s'est

effectuée, au départ, grâce à l'initiative de membres de la société civile. Elle garde une réelle autonomie et fonctionne en cogestion avec HIDROCARIBE. Cependant, la coopérative dépend en grande partie des programmes d'amélioration des réseaux techniques effectués par l'entreprise régionale, ce qui lui donne très peu de marge de manœuvre alors que les déficiences techniques persistent. De plus, HIDROCARIBE dépend en grande partie des orientations prises par HIDROVEN, dans le cadre de programmes très centralisés.

A Ciudad Guayana, l'élan coopérativiste n'a pas pris et l'entreprise HIDROBOLIVAR, qui succède, non sans difficultés de gestion, à la CVG-GOSH, exerce un contrôle très important. Ce qui ne résout pas non plus, pour le moment, les graves dysfonctionnements que nous avons présentés auparavant.



Photographie n°20 : « Assemblée de l'eau », barrio *las Charras*, Puerto-la-Cruz.

Source : cliché de l'auteur, août 2007

**Photographie n°21 : Réservoir d'eau géré par la Coopérative *Zona Alta*.
Barrio *las Charras* ; les ranchos sur les versant de la colline en arrière-plan.**

Source : cliché de l'auteur, août 2007.



Conclusion du chapitre 8

Dans cette partie, nous avons été amenés à discerner quelques éléments explicatifs des choix de politique urbaine, en fonction des acteurs prédominants. La PDVSA ou la CVG, en concertation ou non avec les municipalités, imposent leurs choix de développement urbain, qui intègre de plus en plus, dans les textes, les enjeux de développement durable. Les enjeux environnementaux sont de plus pris en compte. Or, la réalité est beaucoup plus nuancée car les emprises d'industrie lourde sont, au milieu des années 2000, toujours à l'origine de graves problèmes de pollution qui ont des impacts sanitaires et sociaux.

Les dysfonctionnements en termes d'accès aux services urbains, particulièrement ceux de l'eau potable et de l'assainissement, rentrent dans cette complexité du rôle des acteurs dans la politique urbaine. Dans le même temps, quelle perspective urbaine est offerte aux habitants ? Il n'est pas sûr que l'incitation à la gestion participative, où la société civile devrait être plus actrice dans la politique urbaine, soit viable quand les grands travaux d'infrastructures de base ne sont toujours pas réalisés.

Dans ce contexte, quelle urbanité est possible ? Comment construire cette vie urbaine avec une cohésion sociale alors que prédominent pauvreté urbaine et grands écarts de revenus, au sein de la population ? En outre, les graves problèmes d'insécurité urbaine sont accentués par la grave déficience des services urbains (comme l'illustre le quasi couvre-feu lors de la crise électrique de début 2010).

Les autres services, marchands et non marchands, que nous n'avons pas abordés dans notre travail, sont aussi insuffisants, que ce soit le tissu éducatif, de la santé, des loisirs (en grande partie, s'ils ne sont pas privés, proposés et contrôlés par PDVSA et la CVG). L'urbanité de vitrine, offerte aux habitants, se concentre dans les *malls* qui reproduisent l'urbanité à l'américaine, dont certains aspects sont loin d'être épanouissants (mais là notre jugement scientifique est dépassé par notre jugement de valeur).

Conclusion de la troisième partie

Ce chapitre 8 nous a permis de constater que nous sommes dans des métropoles toujours en chantier, où nous pouvons nous demander si la métropolisation est en cours ou inachevée.

Les fonctions urbaines sont incomplètes, avec la mono-activité industrielle et le secteur tertiaire qui arrive difficilement à se développer, accompagné par l'explosion de tous types d'activités économiques informelles. Une forte proportion de la population vit nettement en dessous du seuil de pauvreté (revenus fixes très faibles), malgré aides sociales de l'État, notamment à travers la PDVSA ou la CVG.

Les pôles d'industrie lourde, au fil des mutations, depuis trente ans, ne trouvent pas de solution « durable » pour concilier impératifs d'intégration à la mondialisation et croissance de populations toujours marginales, malgré les politiques sociales.

Pourtant, ces villes moyennes ont la chance de pouvoir construire leur avenir sans être pour le moment « empêtrées » dans saturation de l'espace ou congestion exacerbée comme à Caracas.

Ou, autre scénario possible, la désertion au moment où la reconversion, non anticipée suffisamment à temps, fera que les industries lourdes ne seront plus tout à même de répondre au marché national et international (importations d'acier de la Chine par exemple, au lieu de la préférence nationale).

CONCLUSION

Les **résultats** que nous avons obtenus correspondent-ils à notre hypothèse de départ : *dans quelle mesure la grande industrie a contribué au développement régional et local ?*

Peut-on évaluer une « marge d'erreur » entre les éléments posés au départ, dans le cadre d'une hypothèse, et ceux mis en relief à partir de l'analyse des données brutes ?

Notre point de départ n'a pas été seulement de considérer que la région du Grand Est et ses métropoles constituent un « véritable microcosme de la société vénézuélienne » [Fournier, 2010, p. 11], mais nous permet aussi de souligner, aux différentes échelles, que chaque région, que chaque ville est unique. En cela, nous avons proposé que le Grand Est constitue un espace bien spécifique du Venezuela, avec ses propres dynamiques démographiques, économiques, sociales, politiques et culturelles, où ses habitants se relient, de façon plus ou moins engagée, aux dynamiques sociopolitiques de ce début de XXI^e siècle.

Nous avons donc pu voir, à partir de notre région d'étude, que le concept de pôle de développement continue de revêtir un caractère complexe et s'avère loin d'être révolu comme de nombreux auteurs l'ont affirmé. Au départ, ce concept, prôné lors de l'expérience industrielle soviétique et pris en compte aussi dans les pays développés à économie de marché, établissait que la grande industrie pouvait engendrer une industrialisation plus variée et donc un développement favorisant une indépendance économique. Ce furent notamment les choix de politique industrielle et de développement en Algérie, au Brésil, au Venezuela depuis les années 1960.

Depuis les années 2000, le Venezuela redécouvre le « pôle de développement », ce qui nous a donné l'occasion de réfléchir aux conséquences sur le développement régional et urbain dans une région qui avait déjà servi de « terrain d'expérimentation » quarante ans auparavant. Le concept de pôle de développement y est associé au souhait de garantir un développement autonome. Cependant, les essais de relance industrielle au cours de cette dernière décennie (de la mise en place du « socialisme

du XXI^e siècle », si nous nous attachons à une approche plus politique), ont des résultats plus mitigés que ce que les discours officiels présentent.

Nous sommes partis de l'interrogation suivante : en quoi les pôles de développement ont permis un développement régional et urbain dans le Grand Est du Venezuela ? Nous avons tenté d'y répondre tout d'abord dans une première partie, en nous référant d'abord au contexte économique national et international, où les problèmes ont changé de nature. Le Venezuela, au même titre que les autres pays membres de l'OPEP, possède sa compagnie nationale d'exploitation pétrolière, avec ses fragilités et ses incohérences, et dans le domaine industriel, est loin derrière de grandes puissances en devenir comme l'Inde – avec l'industrie lourde et la haute technologie –, la Chine ou le Brésil – avec l'industrie lourde et les industries de montage –.

Par conséquent, le développement industriel du Venezuela n'est pas capable de supporter la concurrence internationale, par exemple dans les domaines clés de l'industrie des hydrocarbures et de la sidérurgie. Il n'y a pas non plus eu la formation d'un tissu d'industries légères, qui aurait pu favoriser une dynamique économique, comme nous l'avons vu pour le cas du Grand Est.

La première partie nous a permis de constater qu'à l'échelle régionale, nous assistons à la formation de contours nouveaux, du fait de l'évolution industrielle. Jusqu'aux années 1990, Ciudad Guayana était directement reliée aux impératifs de développement national, en exportant une grande partie de ses produits bruts ou transformés vers les centres industriels majeurs du Venezuela (Maracay, Valencia, Maracaibo) et vers l'étranger, essentiellement les États-Unis. A ce titre, Ciudad Guayana était quasiment en vase clos au sein de sa région.

Les éléments de formation d'une région où Ciudad Guayana s'intègre en tant que métropole régionale sont donc récents. Ils sont amenuisés, depuis le milieu des années 2000, par un contexte de crise industrielle, difficilement masquée par les fonds de soutien des pouvoirs publics. Cette crise touche aussi le secteur industriel de Barcelona-Puerto-la-Cruz, même si celui-ci semble être moins impliqué à ces aléas, du fait des implantations des multinationales étrangères.

Dans une deuxième partie, nous voyons les limites de notre notion de Grand Est, car elle s'apparente encore à une construction intellectuelle au lieu d'être une véritable

région, mue par des dynamiques territoriales. Cependant, l'Orénoque ne constitue plus un obstacle déterminant et les métropoles régionales de Barcelona-Puerto-la-Cruz et de Ciudad Guayana se partagent un territoire récemment redécouvert du fait de la ceinture de pétrole extra-lourd de l'Orénoque. Maturin correspond à la troisième métropole du triangle métropolitain et Ciudad Bolivar à la quatrième d'un rectangle.

Déjà envisagée par les aménageurs depuis les années 1960, la ceinture bitumineuse donne un regain d'intérêt pour le Grand Est, encore en retrait par rapport aux autres régions clés du développement endogène du Venezuela. N'oublions pas de rappeler que nous avons affaire à des villes moyennes dans le réseau urbain national, de l'ordre d'un million d'habitants, et que les territoires alentours ont de faibles densités de population, de faibles flux et des réseaux limités sur les territoires. Il reste à savoir si un possible nouvel engouement pour le Grand Est sera moteur d'un développement territorial moins déséquilibré, pour ne pas dire chaotique. Barcelona-Puerto-la-Cruz et Ciudad Guayana continueront-ils à absorber les populations les plus démunies face à la paupérisation des zones rurales et aux carences des politiques publiques, malgré tous les efforts menés ? Ou les choix d'aménagement vont-ils permettre, quand ils seront réalisés, de répondre aux mécanismes de métropolisation en cours, même sous forme d'ébauche ?

Nous nous sommes également demandés : comment l'utilisation de l'espace à des fins industrielles permet-elle des recompositions villes/campagnes, qui ne soient plus du type « ville-usine attractive/campagne répulsive », du point de vue du bassin d'emploi. Dans le Grand Est, les territoires ruraux ont complètement été déstructurés depuis les débuts de l'exploitation pétrolière. Les villes industrielles connaissent des dysfonctionnements du fait du moteur industriel pour la croissance urbaine, ce qui a engendré des espaces urbains peu diversifiés du point de vue de leur morphologie.

Dans la troisième partie, à l'échelle locale et intra-urbaine, nous avons analysé que ces dysfonctionnements s'entrecroisent avec ceux d'une ville en développement, où la ségrégation urbaine, voire la fragmentation urbaine sont exacerbées, dans des métropoles où la PDVSA et la CVG, représentants de l'État central, contrôlent le système d'acteurs. Nous avons pu confirmer l'emprise encore très forte de l'acteur public, renforcé à partir de 2005 par la nationalisation des industries. En outre, l'accès très inégalitaire aux services urbains renvoie aux déficiences structurelles de gestion urbaine.

Nous avons observé que l'amélioration de l'habitat, de l'accès aux réseaux techniques de base, en particulier ceux de l'eau potable et de l'assainissement n'est pas réalisée jusqu'à présent.

In fine, nous avons répondu en partie à notre questionnement de départ qui cherchait à savoir si les pôles de développement du Grand Est avaient permis un développement régional et urbain. En effet, la mise en place de réseaux d'infrastructures au profit des intérêts industriels, contrôlés par l'Etat central, a façonné le territoire.

Des tendances communes aux différents espaces étudiés par d'autres chercheurs font ressortir les mêmes types de dysfonctionnements que nous avons soulignés et qui ont été – au mieux – atténués par la politique bolivarienne [Rebotier, 2008 ; Fournier, 2010, p. 204]. Ce sont les inégalités socio-économiques qui persistent et, malgré la volonté gouvernementale de les réduire et les statistiques officielles qui veulent le prouver, l'observation sur le terrain et l'analyse régionale et intra-urbaine du Grand Est nous montrent que la grande majorité de la population continue de vivre dans des conditions très précaires. La qualité de vie urbaine ne peut pas s'améliorer sur le court terme, malgré les artifices des améliorations matérielles insufflées de l'extérieur. Par conséquent, dans le cas du Grand Est aussi, les recompositions économiques ne peuvent faire l'impasse du marché de l'emploi, plus particulièrement urbain.

Perspectives de recherche

Par ailleurs, il importe de nous référer à des analyses sur une, voire deux générations. Pour cela, il nous reste donc à poursuivre nos recherches, patiemment, comme l'a fait, par exemple, Teolinda Bolívar pour certains *barrios* de Caracas, tout en nous efforçant de participer aux travaux engagés dans une géographie appliquée.

Cette thèse nous a permis aussi de bâtir les jalons d'une réflexion géographique centrée sur les dynamiques urbaines et régionales en articulation avec les réseaux. Le terrain choisi est encore à explorer. Dans le même temps, des approches comparatives au sein des Caraïbes nous semble porteuses de nouvelles pistes de recherches.

De plus, un autre axe nous intéresse : développer des analyses géographiques sur des sites d'industrialo-portuaires de pays en développement.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et articles (par ordre alphabétique d'auteur)

ABDELMAKI L., BARRE R., BERNARD P. et al. *La région motrice dans l'économie du XXe siècle*. Paris : les Éditions de l'Épargne, 1993, 189 p.

ACADÉMIE DE L'EAU. *Actes des séminaires de droit comparé sur l'eau 2000-2001*. Paris : Universités de Paris I et Paris II, Agence de l'eau Seine-Normandie, 2001, 210 p.

ALARCÓN DEZA B. *La apertura económica y el régimen de la inversión extranjera en Venezuela*. Caracas : Universidad Católica Andrés Bello, 2000, 228 p.

ALCATARAN SAEZ M., FREIDENBERG F. *Partidos políticos de América latine : Paises andinos*. Salamanque : Éditions Université de Salamanque, 2001, 680 p.

ALLÉGRET J.-P., LE MERRER P. *Économie de la mondialisation*. Bruxelles : De Boeck, 2007, 334 p.

AMAYA HERNANDEZ C.A. *Desarrollo histórico del sistema urbano venezolano : modelos de organización*. *Revista geográfica venezolana*, 1999, vol. 40, 2, pp. 167-199.

AMAYA HERNANDEZ C.A. *Dinámica de crecimiento de las ciudades venezolanas 1950-1981, un enfoque geográfico*. Mérida : Colegio de Geógrafos de Venezuela, 1990, 114 p.

Amérique latine : nouvelle géopolitique. *HÉRODOTE*, 2006, 4, 123, 236 p.

ANTHEAUME B., GIRAUT F. *Le territoire est mort, vive les territoires*. Paris : IRD éditions 2005, 384 p.

ANTIER G. *Les stratégies des grandes métropoles*. Paris : A. Colin, 2005, 252 p.

ASSIDON E. *Le renouvellement des théories économiques du développement*. *Développement et mondialisation, Cahiers français*, septembre-octobre 2002, 310, pp. 18-24.

ASSIDON E. *Les théories économiques du développement*. Paris : La Découverte, 2000, 124 p. (Repères)

ASCHER F. *Les nouveaux principes de l'urbanisme. La fin des villes n'est pas à l'ordre du jour*. Paris : Éditions de l'Aube, 2001, 109 p.

ASCHER F. *Métapolis ou l'avenir des villes*. Paris : Odile Jacob, 2010, 345 p.

ATTAC. *Le développement a-t-il un avenir ? Pour une société économique et solidaire*. Paris : Éditions Mille et une nuits, 2004, 242 p.

AYDALOT P. *Économie régionale et urbaine*. Paris : Économica, 1985, 487 p.

BABY-COLLIN V. *Marginaux et citoyens. Construire une urbanité métisse en Amérique latine. Étude comparée des barrios de Caracas (Venezuela) et des villas d'El Paso de La Paz (Bolivie)*, 2000, 620 p. Thèse : Géographie : Université de Toulouse.

Bulletin de l'Association des Géographes Français 5, 73^e, numéro spécial sur le développement local, ville : éditeur, 1996.

BAILLY A., HURIOT J.M. *Villes et croissances – Théories, modèles, perspectives*. Paris : Anthropos, 1999, 280 p.

BAILLY A. *Les concepts de la géographie humaine*. 5^e édition. Paris : A. Colin, 2004, 333 p.

BAIROCH P. *De Jéricho à Mexico. Villes et économies en histoire*. 2^e édition. Paris : Gallimard, 1996, 705 p.

BANSART A. Les transformations politiques et sociales au Venezuela. De la démocratie délégative formelle à la démocratie participative réelle. *Penser le politique en Amérique latine. La recreation des espaces et des formes du politiques/ Natacha Borgeaud-Garciandia, BrunoLautier, Ricardo Penafiel et Ania Tizziani (éd.)*. Paris : Karthala, 2009, pp. 165-180.

BARBOSA GORDILHO Angela Maria. *La réorganisation des services publics d'eau et d'assainissement dans l'état de Bahia au Brésil : un enjeu multi-niveaux, une ouverture aux acteurs sociaux*. s. n. Thèse : Urbanisme : Institut d'Urbanisme de Paris/, Université Paris 12 : s.n. 2004

BARRIOS S. Areas metropolitanas ¿ Que ha cambiado ? La experiencia de la Caracas metropolitana, *EURE* [en ligne]. Mai 2001, vol. 27, 80, pp. 59-86. Disponible sur : http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612001008000004&script=sci_arttext

BARROS R. T. de V. *Enjeux d'une gestion durable de déchets solides ménagers dans les villes moyennes du Minas Gerais (Brésil)*. 2003, 464 p. Thèse : Géographie : École Nationale des Sciences Appliquées de Lyon.

BATAILLON C., DELER J.P., THERY H. *Amérique latine*, Paris : Hachette/Reclus, 1991, 480 p. (Géographie universelle)

BEAUMONT C., COMBES P.P., DERYCKE P.H., JAYET H. (dir.). *Économie géographique ; les théories à l'épreuve des faits*. Paris : Économica, 2000, 330 p.

BELTRAN S., ZAPATER E. Energía y desarrollo en Sudamérica: opciones para Bolivia y Venezuela. *Pensamiento Iberoamericano*, 2007, n° 0, pp. 263-281.

- BENKO G. *Géographie régionale : une introduction*. Paris : s.n., 1990, 225 p.
- BENKO G. *La science régionale*. Paris : P.U.F., 1998, 126 p. (Que sais-je ?)
- BENKO G. *Entreprise et territoire*. Paris : L'Harmattan, 1997, 352 p.
- BENKO G., LIPIETZ A. *La richesse des régions. La nouvelle géographie socio-économique*. Paris : P.U.F., 2000, 564 p. (Économie en liberté)
- BENKO G. (coord.). La géographie économique au début du XXIe S. : agglomération et dispersion. *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, septembre 2005, pp.258-383.
- BENKO G. Trajectoire de la géographie économique francophone au XXe siècle. *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, septembre 2005, pp. 261-278.
- BÉTHEMONT J. *Les grands fleuves*. Paris : Armand Colin, 2000, 255 p.
- BLANC M. Gouvernance, *Traité sur la ville*. Paris : PUF, 2009, pp. 207-257.
- BOLÍVAR T. *La production du cadre bâti dans les « barrios » de Caracas...un chantier permanent !* 662 p. Thèse : Urbanisme : Institut d'Urbanisme de Paris/Université de Paris 12 : 1987.
- BONNEFOY A. Les collectivités locales au Venezuela. *Venezuela, centralisme, régionalisme et pouvoir local*, 1988, 43, 3, pp. 25-53.
- BOSSERELLE E. *Dynamique économique, croissance-crisis-cycles*. Paris : Gualino éditeur, 2005, 300 p.
- BOURDIN A., LEFEUVRE M.-P., MELÉ P. (dir). *Les règles du jeu urbain, entre droit et confiance*. Paris : Descartes & Cie, 2006, 316 p. (Les urbanités)
- BRASSEUL J. *Introduction à l'économie du développement*. Paris : A. Colin, 1993, 188 p.
- BREITBACH A. C. *Une dynamique régionale fondée sur la diversification industrielle, l'expérience de la région de Caxias do Sul (Brésil)*. 439 p. Thèse : Géographie Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne : 2003.
- BRET Bernard. *Justice et territoire, essai d'interprétation du Nordeste du Brésil*. 683 p. Thèse : Géographie : Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne : 2000.
- BRISSEAU-LOAIZA J. Le Venezuela caraïbe et andin. *Amérique latine*, Paris : Hachette/Reclus, 1991, pp. 232-246. (Géographie universelle)
- BRISSEAU-LOAIZA. J. *Le Venezuela*. Paris : P.U.F., 1982, 128 p. (Que sais je ?)
- BRITO FIGUEROA F. *Historia económica y social de Venezuela*, Caracas : Ediciones de la biblioteca-UCV, 1984, t. III, pp. 701-1020.

- BRUNEL S. *Le sous-développement*. Paris : PUF, 1996, 128 p (Que sais je ?)
- BRUNET R. *Les mots de la géographie : dictionnaire critique*. 3e éd. revue et augmentée, Paris : Reclus-La documentation française, 2009, 520 p.
- BRUNET R. *Le diamant, un monde en révolution*. Paris : Belin, 2003, 415 p.
- BURGEL G. *La revanche des villes*. Paris : Hachette Littératures, 2006, 239 p.
- BURGEL G. *Espace urbain*. Paris : Monum, éd. du patrimoine, 2003, 493 p. (Principes d'analyse scientifique)
- BURGEL G., HERROU M. La Ville aujourd'hui entre public et privé. *Villes en parallèle*, 2001, 32-33-34, 455 p.
- BURGEL G. *Du tiers-monde aux tiers-mondes*. Paris : Dunod, 2000, 122 p.
- Développement durable et territoires. *Cahiers lillois d'économie, de sociologie*, 2002, 173 p.
- CALCAÑO L. G., PATRUYO T. Le Venezuela, entre espoir populaire et crise économique. *Problèmes d'Amérique latine*, juillet-septembre 1999 , 34, pp. 118-147.
- CANAS CANAS José María. *Les caractéristiques démographiques et économiques de la population de Ciudad Guayana*. 215 p. Thèse :Université de Paris III : 1984.
- CAPRILES VERDI M. D. *Aspectos geomorfológicos de la bahía de Lecherías y sus consecuencias sobre la ocupación humana*. Mémoire (tesis de grado) : Géographie : Université Centrale du Venezuela : 2006.
- CARDENAS A. L., CASTILLO R. C., ESCAMILLA F. *Geografía de Venezuela*, Caracas : FEDUPEL, 2000, 465 p.
- CARRIZO S., VELUT S. Les enjeux énergétiques en Amérique du Sud. [Trad. Los retos energéticos en América del Sur], *Les études de la documentation française : Amérique latine*, 2007, pp. 105-118.
- CAUBET G. C. *A água doce nas relações internacionais*. Sao Paulo : Minha Editora, Manole, 2006, 223 p.
- CAUBET G. C., *A Água, A Lei, A Política...E o Meio Ambiente ?*. Curitiba : Juruá Editora, 2004, 305 p.
- CEBALLOS A, OCHOA G. et PÉREZ CRUZ. La geografía económica y los determinantes de la localización industrial. *Contribuciones a la Economía* [en ligne]. 2006. Disponible sur: <http://www.eumed.net/ce/>
- CHARDON J.-P., PETIT M., SINGARAVELOU. De l'Orénoque à l'Amazonie : études guyanaises. *Travaux et documents de géographie tropicale*, 1978, 367 p.

- CHARIER A. *Le mouvement noir au Venezuela*. Paris, Montréal : L'Harmattan, 2000, 350 p.
- CHESNAIS J.-C. *La revanche du Tiers-Monde*. Paris : Robert Laffont, 1987, 336 p.
- CHICHEPORTICHE R. *Les enjeux géopolitiques de la manne pétrolière au Venezuela*. 112 p. Mémoire de master 1 : Géopolitique : Institut Français de Géopolitique/Université de Paris 8 : 2007.
- CHI-YI C., PICOUET M. *Dinámica de la población*. Caracas : éd. UCAB, 2000, 735 p.
- CHOQUET C., DOLFUSS O., LEROY E. et VERNIERES M. *État des savoirs sur le développement. Trois décennies de sciences sociales en langue française*. Paris : Karthala, 1993, 232 p.
- CLAVAL P. *La logique des villes : essai d'urbanologie*. Paris : LITEC, 1981, 633 p.
- COING H. Services urbains et ville : nouveaux enjeux, *Sociétés contemporaines*, 1998, 32, pp. 57-71.
- COING H. Changer les règles du jeu. Caracas, chronique d'une privatisation manquée. *Gestions urbaines de l'eau* (sous la direction de D. Lorrain), 1995, pp. 99-115.
- COING H. Régulation et gouvernance : la création d'une capacité régulatrice du service électrique au Venezuela. *Autrepart revue de sciences sociales au sud*, 2002, 21, pp. 55-68.
- COLLIN-DELAVALD C. *L'Amérique latine, approche géographique générale et régionale*. Paris : Bordas, 1973, tome 2, 443 p.
- CONUS J.-C. *L'organisation du système régional de transport terrestre de l'état de Sao Paulo(Brésil), 1850-2003 : évolution, orientations, implications territoriales*. 352 p. Thèse : Géographie : IHEAL/Université de Paris III-Sorbonne Nouvelle : 2004.
- CORONIL F. *El Estado mágico, Naturaleza, dinero y modernidad en Venezuela*, Nueva Sociedad et Consejo de Desarrollo Científico y humanístico. Caracas : Universidad Central de Venezuela : 2002, 471 p.
- COUTARD O., HANLEY R., ZIMMERMAN R. *Sustaining urban networks: the social diffusion of large technical systems*. Londres, New York, Routledge : The Networked Cities Series, 2005, 239 p.
- Guayana 25 años después: teoría y práctica de la planificación urbana. *Cuadernos de la sociedad venezolana de planificación*, 1987, 162, 141 p.
- CUNILL GRAU P., *Biodiversidad y recursos naturales venezolanos para la sensibilidad euroamericana. Sus paisajes geohistóricos (siglos XV-XIX)*. Discurso de incorporación como individuo de número de la Academia Nacional de la Historia, acto celebrado el día 10 de junio 2004, Caracas : Academia Nacional de la Historia, 2004, 172 p.

- CUNILL GRAU P. *Venezuela : opciones geográficas*. Caracas : Fundación Eugenio Mendoza, 1990, 450 p.
- CUNILL GRAU P. *Venezuela*. Madrid : Anaya, 1988, 2 volumes, 127 p. et 126 p.
- CHALMIN P., GOMBEAUD J.-L. (dir.). *Cycles et Orientations des Produits et des Echanges. Les marchés mondiaux*. Depuis 1986.
- DAVIET S. Trente ans de géographie industrielle dans les Annales de géographie (1970-1999). *Annales de géographie*. 1999, 641, pp. 73-92.
- DEFFONTAINES P. Barcelona et l'essor de l'Est vénézuélien. *Cahiers d'Outre Mer*, 1959, 46, pp. 160-173.
- DELER J.-P., SCHNEIER G. (éd.). *Les métropoles du Sud au risque de la culture planétaire*. Paris : Karthala, 1998, 422 p.
- DELOBEZ A. *Images économiques du monde*. Paris : SEDES, 1998, pp. 291-292.
- DEL REY FAJARDO J. *Misiones jesuísticas en la Orinoquia*. Caracas : UCAB, 1977, 234 p.
- DELPRAT R. *La régionalisation du développement. Le cas du Venezuela*. Caracas : Mission IRFED pour le CORDI PLAN, 1965, 136 p.
- DEMANGEOT J. *Tropicalité*. Paris : Armand Colin, 1999, 340 p.
- DEMAZIERE C. Devenir métropole ? Stratégies de développement des agglomérations de taille moyenne. *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, 2005-3, pp. 298-309.
- DENIS P. *Le Venezuela, Amérique du Sud*. Paris : Armand Colin, 1927, volume 15, 210 p. (Géographie Universelle)
- DERYCKE P.-H. Comprendre les dynamiques métropolitaines. *La métropolisation, croissance, diversité, fractures*. Paris : Anthropos, 1999, pp. 1-19 (Villes).
- Développement urbain : l'enjeu urbain. *URBANISME*, mai-juin 2002, 324, pp. 37-65.
- DONIS M. *El territorio de Venezuela. Documentos para su estudio*. Caracas : UCAB, 2001, 476 p.
- DONIS M. *Guayana, historia de su territorialidad*. Caracas : UCAB, 1997, 228 p.
- DORIER-APPRILL E., JAGLIN S. Gérer la ville entre global et local. *Autrepart revue de sciences sociales au sud*, 2002, 21, 198 p.
- DORIER-APPRILL E. *Vocabulaire de la ville*. Paris : Éditions du temps, 2001, 191 p.
- DROULERS M. *L'Amazonie : vers un développement durable*. Paris : A. Colin, 2004, 219 p.

DUBRESSON A., VANNEPH A. L'industrialisation du Tiers Monde. *L'information géographique*, 1991, 55-05, pp. 177-190

DUMONT M. Le développement urbain dans les villes intermédiaires : pratiques métropolitaines ou nouveau modèle spécifique ? Le cas d'Orléans et de Tours. *Annales de géographie*, 2/2005 (642), p. 141-162.

DUPUY G. *La crise des réseaux d'infrastructure : le cas de Buenos Aires*. Paris : LATTIS, 1987, 297p.

DUPUY G. *L'urbanisme des réseaux, théories et méthodes*. Paris : A. Colin, 1991, 198 p.

DUREAU F., GOUËSET V., MESCLIER É. *Géographies de l'Amérique latine*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2006, 375 p. (Espace et Territoires).

ECHEVARRIA O A. *La crisis económica de Venezuela : mitos y realidades*. Caracas : Université Catholique Andrés Bello, 1984, 214 p.

EDELBLUTTE S. *Paysages et territoires de l'industrie en Europe*. Paris : Ellipses, 2010, 272 p. (Carrefours)

ESPAÑA L. P. *Democracia y renta petrolera*. Caracas : ed. UCAB, 1989, 222 p.

ESPINOSA R. L'apogée et l'effondrement de PDVSA, trente ans après la nationalisation. *Problèmes d'Amérique latine*, 2005, 57-58, pp. 67-92.

ESTABA R. M., ALVARADO I. *Geografía de los paisajes urbanos e industriales de Venezuela*. Caracas : Editorial Ariel-Seix Barral Venezolana, 1985, 291 p.

FARHI F.-J. *Un cas de développement régional : la Guyane vénézuélienne*. Paris : IHEAL-CEPES, 1966, 97 p.

FAVANNEC J. P. *Refinery operation and management*. Institut Français du Pétrole, Petroleum Refining series, 2001, vol. 5, XXVII et 591 p.

FIJALKOW Y. Politiques urbaines. *Traité sur la ville*. Paris : PUF, 2009, pp. 153-205.

FISHMAN R. The Post-War American Suburb : a New Form, a New City *Two centuries of American Planning*. SCHAFFER D. (éd.). Londres : Mansell. 1988, pp. 169-183.

FISCHER A, MALEZIEUX J. (dir.). *Industrie et aménagement*. Paris : L'Harmattan, 1999, 351 p. (Villes et entreprises)

FISCHER A. *Industrie et espace géographique*. Paris : Masson, 1994, 138 p.

FOURNIER J.-M. *L'Autre Venezuela de Hugo Chávez, boom pétrolier et révolution bolivarienne à Maracaibo*. Paris : Karthala, 2010, 300 p.

FOURNIER J.-M. *L'eau dans les villes d'Amérique latine. Inégalités et concurrence des usages*. Paris : L'Harmattan, 2001, 203 p.(Géographie sociale)

FOURNIER J.-M., GOUËSET V. L'eau : objet privilégié pour le croisement des recherches Nord-Sud ? A propos du FIG de Saint Dié des Vosges et de quelques publications récentes sur le thème de l'eau potable. *Autrement*, 2004, pp. 151-166.

FRÉMONT A. *La région, espace vécu*. Paris : PUF, 1976, 223 p.

FRIEDMANN, J. *Regional development policy : a case of Venezuela*. Cambridge : M.I.T. Press, 1966, XVI, 279 p. (The Joint Center for Urban Studies of the Massachusetts Institute of Technology and Harvard University)

GALLUP J.L., GAVIRIA A., LORA E. *¿ América Latina : condenada por su geografía ?* Bogotá : BID et Alfaomega, 2003, 170 p.

GARAY J., *La constitución bolivariana comentada y con índice alfabético explicativo*. Caracas : AGR, 2001.

GARIBAY D., ROUSSEAU I. (coord.). Les hydrocarbures dans les Amériques, les nouvelles règles du jeu. *Problèmes d'Amérique latine*, 2005, double 57-58, 249 p.

GARCÍA C. T. *État et pouvoir d'aménagement ; une étude de cas : la région de Zulia et le réaménagement de la côte orientale du lac de Maracaibo (COLM)*. 565 p. Thèse : Géographie : IHEAL/Université de Paris 3 : 1985.

GARCIER R. *La pollution industrielle de la Moselle. Naissance, développement et gestion d'un problème environnemental, 1850-2000*. 475 p. Thèse : Géographie : Université de Lyon 2 : 2005.

GAUCHON P., TELLENNE C. (dir.). *Géopolitique du développement durable, rapport Anthéios*. Paris : P.U.F., 2005, 365 p.

Géopolitique de l'eau. *HÉRODOTE*, 2001, 3, 102, 170 p.

GEORGE P., VERGER F. *Dictionnaire de géographie*, Paris : PUF, 2004, 462 p.

GILLES P. *Histoire des crises et des cycles économiques –des crises industrielles du 19^e aux crises financières du 20^e*. Paris : A. Colin, 2004, 296 p.

GIORDANI J.A. Transición socio-política de la Venezuela de fin de siglo bajo una perspectiva socialista. *Cuadernos del CENDES*, 1997, vol. 14, 34, pp. 177-189.

GIORDANI J.A. Cuatro décadas de planificación nacional en Venezuela, ¿ justicia social vs retórica política? *Cuadernos del CENDES*, 1996, vol. 13, 31, pp 49-67.

GODARD O. Le développement durable, une chimère, une mystification. *Mouvements*, septembre-octobre 2005, °41, pp.14-23.

- GOMEZ A., CAMEJO G. *Geografía económica de Venezuela 2*. Caracas : Editorial Salesiana, 2001, 215 p.
- GOTTMANN J. *La politique des États et leur géographie*. Paris : éditions du CTHS, 2^e édition, 2007, 261 p.
- GOTTMANN J. *Essais sur l'aménagement de l'espace habité*. Paris, La-Haye : EPHE-Mouton, 1966, 347 p.
- GOUËSET V. (dir.). *Investissements étrangers et milieu local*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 1999, 533 p.
- GOUVELLO de B. *Les services d'eau et d'assainissement en Argentine à l'heure néo-libérale*. Paris : l'Harmattan, 2001, 240 p.
- GRELLET G. *Structures et stratégies du développement économique*. Paris : PUF, 1986, 451 p.
- GRET M. *De l'expérience de démocratie participative de Porto Alegre*. 590 p. Thèse : Science politique : Université de Paris 3 : 2000.
- GUEVARA DÍAZ J. M. *La geografía regional, la región y la regionalización. Administración científica*. Caracas : UCV, 1997, 191 p.
- GUICHAOUA A., GOUSSAULT Y. *Sciences sociales et développement*. Paris : A. Colin, 2005, 190 p.
- GUZMÁN A. *Innovation et mondialisation : le cas de l'acier mexicain*. Paris : L'Harmattan, 2003, 331 p.
- HAGGERTY R. A. (ed.). *Venezuela: A Country Study*. 4^e édition. Washington: GPO for the Library of Congress), 1993, 276 p.
- HARTOG T. Les villes d'Amérique latine. *L'Amérique latine*, 2005, pp. 77-82.
- HÉBRARD V. *Le Venezuela indépendant : une nation par le discours, 1808-1830*. Paris, Montréal : L'Harmattan, 1996, 460 p.
- HÉBRARD V., PORRAS-PONCELEÓN T. Le Venezuela ou les paradoxes de la nation. Élaboration, réappropriation des mythes nationaux. *Hérodote*, 2000, 99, pp. 92-105.
- HIERNAUX D. *Politiques de développement et gestion de l'espace au Mexique le port industriel de Lazaro Cardenas*.-640p. Thèse : Géographie : IHEAL/Université de Paris III 1984
- HILLMAN S. R. (coord.). *Understanding contemporary Latin America*. 2e édition. Londres : Lynne Rienner Publishers, 2001, 400 p.
- HOUTART F. *Quel développement durable pour le Sud ?* Paris, Louvain-la-Neuve : l'Harmattan, 1995, vol. 2, 240 p. (Alternatives Sud, 4)
- HUBERT J. P. L'art de réinventer la région. *La Géographie*, 2007, *L'orbite de la géographie de Jean Gottmann*, pp. 104-115

- HUGON P. (dir.). *Les économies en développement à l'heure de la régionalisation*. Paris : Karthala, 2003, 335 p.
- IBARRA P., MESA M. (et al.). *Economía y geopolítica de petróleo*, Madrid : Centro Tricontinental-CIP, 2003, 1 vol, 177 p.
- IZAGUIRRE P. M. *Ciudad Guayana y la estrategia del desarrollo polarizado*. Buenos Aires : Planteos-Siap, 1977, 141 p.
- JAGLIN S. et ZERAH M.-H. (dir.). Eau des villes : repenser des services en mutation. *Revue Tiers Monde*, juillet-septembre 2010, 203, 232 p.
- JAGLIN S. *Réseaux et fragmentation urbaine : services d'eau en Afrique subsaharienne*, 232 f. Habilitation à diriger des Recherches : Géographie : Université de Paris 1 : 2003.
- JOUVE B. *La gouvernance urbaine en questions*. Paris : SEPT-Elsevier, 2003, 124 p.
- JOUVE B., LEFEVRE C. *Métropoles ingouvernables*. Paris : SEPT-Elsevier, 2002, 204 p.
- JOUVE B., LEFEVRE C. (coord.). *Villes, métropoles, les nouveaux territoires du politique*. Paris : Anthropos, 1999, 305 p. (Villes)
- KERSTING M.O., PACHNER H., SAMAIN M. Die Erdölwirtschaft Venezuelas. *Geographische Rundschau*, 2002, vol. 54, n° 11, pp. 58-64.
- KNAEBEL G. (dir.). *Que faire des villes sans égouts ?* Paris : SEDES, 1986, 199 p.
- LACABANA M. Impactos socioambientales de la nueva minería del oro en Venezuela. *Cuadernos del CENDES*, 1999, 16, 41, pp. 173-205.
- LACABANA M. El oro en Guayana, a dónde nos lleva la reprimarización económica. *PARIMA. Revista de Ciencias Sociales*. 1998.
- LACAZE J-P. *Introduction à la planification urbaine : imprécis d'urbanisme à la française*, Paris : Presses de l'ENPC, 1995, 386 p.
- LACOUR C., PUISSANT S. (coord.). *La Métropolisation, croissance, diversité, fractures*, Paris : Anthropos, 1999, 190 p. (Villes)
- LAIMÉ M. *Le dossier de l'eau, pénurie, pollution, corruption*. Paris : Seuil, 2003, 406 p. (L'épreuve des faits)
- LANDES D. S. *Richesse et pauvreté des nations*. Paris : Albin Michel, 2000, 758 p.
- LANGUE F. *Histoire du Venezuela : de la conquête à nos jours*. Paris : L'Harmattan, 1999, 397 p.
- LASSERRE F. Les aménagements hydroélectriques du Grand Québec : renouveau des grands projets. *Géocarrefour*, 2009, pp. 11-18.

LAYADI R. *La région stratège, le développement durable, un projet pour la Bretagne*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2004, 295 p.

LAVAUX S. Géopolitique de l'eau en Amérique du Sud. *Géopolitique*, 2007, 96, pp. 101-108

LEFORT I. De l'écologie au développement durable-Le regard du géographe. *Géopolitique du développement durable, rapport Anthéios*. Paris : P.U.F., 2005, pp.45-68.

LELOUP Y. Énergie électrique et industrialisation en Amérique latine. *Foyers industriels nouveaux en Amérique latine, Afrique noire et Asie*, 1978, pp. 125-130.

LE LOUARN P. (dir.). *L'eau sous le regard des sciences humaines et sociales*, actes des Journées de la Maison des sciences de l'homme Ange-Guépin, organisées par le CERP3E (Centre d'études sur les régulations publiques de l'environnement, l'économie et les espaces), séminaire Le lien social, Nantes, 22-23 mai 2006, Paris : l'Harmattan, 2007, 256 p.

LE LANN E. *Progrès et décroissance*. Paris : éd. Bérénice/Cétacé, 2004, 105 p.

LEMOGODEUC J-M. La crise vénézuélienne (2001-2003) : origines structurelles et conjoncturelles. *Caravelle*, 2003, 81, pp. 247-286.

LEÓN A., QUINTANA G. *Propuesta de aprovechamiento sustentable del recurso hídrico, municipio Juan Antonio Sotillo, Estado Anzoátegui*. 136 p. Mémoire (tesis de grado) : Géographie : Université Centrale du Venezuela : 2008.

Les sables bitumineux du Canada : perspectives de l'offre et du marché jusqu'en 2015. *Office National de l'Energie* [en ligne]. 2000. Disponible sur : [http:// www.neb.gc.ca](http://www.neb.gc.ca).

LESTRANGE C. de, PAILLARD C-A., ZELENKO P. *Géopolitique du pétrole ; un nouveau marché, des nouveaux risques, des nouveaux mondes*, Paris, éditions Technip, 2005, 259 p.

Les villes à l'ONU, rapport français 2001. *URBANISME*, janv.-fév. 2002, hors série 15, 80 p.

LEZAMA HERNÁNDEZ E. M. *Lo global y lo local en Venezuela : el proceso modernizador y el impacto en Ciudad Guayana 1960-2000*. 335 p. Thèse : Sciences politiques : Université de Grenade (Espagne) : 2006.

LÉZY E. L'impalpable et incontournable unité de la Guyane. *Cahiers des Amériques Latines*, 2004, 43, pp. 13-18.

LÉZY E. La Guyane, un territoire de légendes en marge de toutes les cartes. *Cahiers des Amériques Latines*, 2004, 43, pp. 39-65.

LÉZY E. *Guyane, Guyanes : une géographie « sauvage » de l'Orénoque à l'Amazone*. Paris : Belin, 2000, 347 p. (Mappemonde)

- LIEUWEN E. *Venezuela*. Londres : Oxford University Press, 1963, 193 p.
- LIPIETZ A. *Aménagement du territoire et développement endogène. Rapport au Conseil d'Analyse économique*. Paris : CEPREMAP, 2001, 15 p.
- LIPIETZ A. Du développement local au développement durable, limites d'une pratique, perspectives de deux idéologies. *Territoires*, 2002, 431, 6 p.
- LIPIETZ A. *Mirages et miracles. Problèmes de l'industrialisation dans le Tiers Monde*. Paris : La Découverte, 1995, 188 p.
- LOPEZ M. Patria para todos. *Partidos políticos de América latine : Paisés andinos / ALCANTARAN SAEZ M., FREIDENBERG F. (éd.)*. Salamanque : éditions Université de Salamanque, 2001.
- LORRAIN D. Les quatre compétitions dans un monopole naturel. *Flux*, 2003, 52-53, pp. 69-86.
- LORRAIN D. (dir.) *Les grands groupes et la ville, entreprises et histoire*. Paris : Eska, 2002, 182 p.
- LORRAIN D. *Gestions urbaines de l'eau*. Paris : Économica, 1995, 263 p.
- LUCAS G. *La industrialización pionera en Venezuela 1820-1936*. Caracas : Universidad Católica Andrés Bello, 1998, 187 p.
- MABILEAU A. *Le système local en France*. 2^e édition Paris : Montchrestien, 1995, 157 p. (Clefs Politiques)
- MADINIER P. *Rétrospective critique sur un demi-siècle de prévisions économiques*, Futurible international/Commissariat général au Plan/DATAR/Lipsor, Travaux de recherches de prospective 26, 2005, 114 p.
- MAKSIMOVIC C., TEJADA-GUIBERT J. A., ROCHE P.A. *Les nouvelles frontières de la gestion urbaine de l'eau, impasse ou espoir ?*. Paris : Presses de l'ENPC, 2001, 443 p.
- MANCEBO F. *Le développement durable*, Paris, A. Colin, 2006, 270 p.
- MANZAGOL C. *Villes moyennes et mondialisation : renouvellement de l'analyse et des stratégies*. Montréal : Ed. Trames, 2003, 334 p.
- MANZAGOL C. *La logique de l'espace industriel*. Paris : PUF, 1980, 248 p.
- MARCHAND B. *Venezuela. Travailleurs et villes du pétrole*. Paris : IHEAL, 1971, 218 p.
- MARCHAND B. Les barrios de Caracas, contribution à l'étude des bidonvilles. *Les Cahiers d'Outre Mer*, 1966, pp. 105-143.
- MARCHESIN P. *La revanche du Sud*. Paris : L'Infini, 2010, 264 p.

- MARÉCHAL J.-P. De la religion de la croissance à l'exigence de développement durable. *Géoéconomie*, 2004, 31, pp. 151-178.
- MATHIEU N. Pour une nouvelle approche spatiale de l'exclusion sociale. *Cybergeo*, 1997, 33, 10 p.
- MATSUNAGA Y. L'État rentier est-il réfractaire à la démocratie ? *Critique internationale*, 2000, 8, pp. 46-58.
- MAUCO Carlos. *Marginalité sociale : les agents publics et les quartiers populaires - le cas de Barcelona-Puerto la Cruz*. 711 p. Thèse : Géographie : Université de Lyon 2 : 1989.
- MERLIN P., CHOAY F. (dir.). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. 4^e édition revue et augmentée. Paris : PUF, 2009, 963 p. (Quadrige)
- MERLIN P. *Énergie et environnement*. Paris : La Documentation française, 2008, 183 p. (Études)
- MERLIN P. *Les villes nouvelles*. 2^eème édition. Paris : PUF, 1972, 381 p.
- MÉRENNE-SCHOUMAKER B. *Géographie de l'énergie, acteurs, lieux et enjeux*. Paris : Belin, 2007, 271 p.
- MILANO A.J.R. Cronología y análisis de las huelgas en Venezuela 1989-1993 : segundo periodo de C. Andres Perez. *Fermentum*, 1994, 11, pp.35-45.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES. *Atlas du Venezuela*. Caracas : M.A.R.N, 1979, 331 p.
- MITCHELL J. Political decentralization, municipal fragmentation and the geography of real estate investment in Caracas, Venezuela. *Urban geography*, 2000, 21, 2, pp. 148-169.
- MONNET J., CAPRON G. (dir.) *L'urbanité dans les Amériques. Les processus d'identification socio-spatiale*. Toulouse : Presses Universitaires du Mirail, 2000, 220 p. (Villes et territoires)
- MORETTO Luisa. *Urban governance and water provision access, an application of the UN - Habitat « urban governance index », the case of technical water boards in the Caracas Metropolitan region*. 265 p. Thèse : School for Advanced Studies in Venice Foundation/University Ca'Foscari of Venice/University IUAV of Venice : 2008.
- MUTIN G. De l'eau pour tous ?. *Documentation photographique*, 2000, 8014, 63 p.
- ORTIZ E. *Análisis socioeconómico de Venezuela*. Caracas : Fundación Centro Gumilla, 1997 (Cuaderno de formación sociopolítica n°8).
- OSMONT A., GOLDBLUM C. (dir.). *Villes et citadins dans la mondialisation*. Paris : Karthala-GEMDEV, 2003, 300 p

- OURIQUES N. *Organizador, Raíces no libertador, Bolivarianismo e poder popular na Venezuela*. 2^e édition. Caracas : Florianópolis-Editora insular, 2005, 158 p.
- PAELINCK J.H.P.et SALLEZ A. (éd.). *Espace et localisation, la redécouverte de l'espace dans la pensée scientifique de langue française*. Paris : Économica, 1983, 340 p. (Anthropos)
- PAILLARD B., FISCHLER C. (coll.). *La damnation de Fos*. Paris : Seuil, 1981, 285 p.
- PAPAIL J., PICOUET M. *Des villes et du pétrole : aspects historiques et prospectifs des populations urbaines au Venezuela*. Paris : éditions de l'ORSTOM, 1987, 171 p. (Travaux et documents)
- PARR J. Growth-pole Strategies in Regional Economic Development Planning : A retrospective View. Part 1. Origins and advocacy. *Urban Studies*, 1999, 36, 7, pp. 1195-1215.
- PARR J. Growth-pole Strategies in Regional Economic Development Planning : A retrospective View. Part 2. Implementation and outcome. *Urban Studies*, 1999, 36, 8, pp. 1247-1268.
- PAULET, J-P. *Géographie urbaine*. Paris : A. Colin, 2001, 315 p.
- PAULET J.-P. *Le développement durable*. Paris : Ellipses, 2005, 189 p. (Transversale Débats)
- PEATIE L.R. *The view from the barrio*. Ann Arbor-the University of Michigan Press, 1968, 147 p.
- PELLETIER J., DELFANTE C. *Villes et urbanisme dans le monde*. 4^e éd. Paris : A. Colin, 2000, 199 p. (collection U)
- PÉNÉ-ANNETTE A. et GARCÍA S. Rancho. *L'aventure des mots de la ville*. TOPALOV C., COUDROY de LILLE L., DEPAULE J.-C., MARIN B. (dir.). Paris : Robert Laffont, 2010, pp. 1041-1045. (Bouquins)
- PÉNÉ-ANNETTE A. Services et développement urbains au Venezuela. Le cas du service de l'eau potable. *Cahier des Amériques latines*, 2006, 53, pp. 89-99.
- PÉNÉ-ANNETTE A. L'eau convoitée de la Guyane vénézuélienne. *Cybergéo* [en ligne]. 2004. Disponible sur : <http://cybergeorge.revues.org/index1435.html>.
- PÉNÉ-ANNETTE A. Concurrence sur les usages de l'eau dans les pôles d'industrie lourde de l'Est du Venezuela. *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, 2003, vol.80, 4, pp. 430-442.
- PÉNÉ A. *L'intégration des « barrios » de formation récente de Puerto-la-Cruz (Venezuela)*. 175 p. Mémoire de Maîtrise : Université de Bordeaux III : 1989.

- PERRIN J-C. *Le développement régional*. Paris : PUF, 1974, 208 p. (Sup)
- PERROUX F. *Dialogue des monopoles et des nations*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble, 1982, 493 p.
- PERROUX F. *L'économie au XXe siècle*. Paris : Presses Universitaires de France, 1964, 692 p.
- PERROUX F. *L'économie des jeunes nations. Industrialisation et groupements de nations*. Paris : PUF, 1962, 252 p.
- PERROUX F. Note sur la notion de pôle de croissance. *Économie Appliquée*, 1957, 8, 1/2, pp. 307-320.
- Pétrole et gaz : nouvelles perspectives et outils de recherche. *Bulletin de l'Institut d'histoire du temps présent*, 2^e semestre 2004, 84, 115 p.
- PIRELA A. Le Venezuela après la crise énergétique des années 1970 : quatre périodes dans l'histoire de PDVSA. *Problèmes d'Amérique latine*, 2005, numéro double 57-58, pp. 93-116.
- PIRELA A. (éd.). *Cultura empresarial en Venezuela, la industria química y petroquímica*. Caracas : CENDES-Fundación Polar, 1996, 414 p.
- POLÈSE M., SHEAMUR R. *Économie régionale et urbaine, introduction à la géographie économique*. 2^e édition. Paris : Économica, 2005, 376 p.
- POLÈSE M., WOLFE J. M. (éd.). *L'urbanisation des pays en développement*. Paris : Économica, 1995, 529 p. (Villes et développement)
- POLLAK-ELTZ A. *La esclavitud en Venezuela*. Caracas : Cuadernos de Lagoven, 2000, 115 p.
- POUYLLAU M. *Le Venezuela*. Paris : Karthala, 1992, 217 p.
- POUYLLAU M., POUYLLAU D. Environnement et développement, le territoire fédéral Amazonas. *L'aménagement du territoire en Amérique latine*, Grenoble, Université de Grenoble, Cahier VIII de l'aménagement du territoire, 1988, pp. 99-119.
- PRADEAU C. Réseaux hydrographiques et organisation de l'espace. *L'information géographique*, 1999, vol. 63, pp. 3-9.
- PRADEAU C. Facteurs et dynamiques des localisations industrielles dans les pays du Tiers-Monde. *L'information géographique*, 1992, 5, pp. 177-187.
- PRATS R. La localisation industrielle et le concept de pôle de développement. *Foyers industriels nouveaux en Amérique latine, Afrique noire et Asie*, 1978, pp. 5-8.
- PULIDO N. Globalización y surgimiento de ciudades « intermedias » en América latina y en Venezuela. *Revista geográfica venezolana*, 2004, vol. 45, 1, pp. 91-121.

PULIDO N. Déclin de la métropolisation ? Emergence des villes moyennes ? Tendances récentes de l'urbanisation latino-américaine. Le cas du Venezuela. *Géocarrefour*, 1999, vol. 74, pp. 355-360.

PULIDO N. *Les tendances récentes de l'urbanisation au Venezuela : le rôle des villes moyennes*, 354 p. Thèse : Géographie : Université de Toulouse 2 : 1999.

QUENAN C. Venezuela : un redressement économique inachevé. *Problèmes d'Amérique latine*, 1998, 29, pp. 53-72.

RAGUENEAU M. Ciudad Guayana : d'une économie extractive à une tentative de développement industriel. *Foyers industriels nouveaux en Amérique latine, Afrique noire et Asie*, 1978, pp. 111-120.

RAMIREZ BONILLA J. J. Manzanillo sur la côte Pacifique du Mexique. *Les Annales de la recherche urbaine*, 1992, 55-56, pp. 103-113.

RAMOUSSE D. Des pôles de croissance au développement durable. Vers de nouvelles formes de gestion des ressources naturelles dans les espaces périphériques latino-américains ? *Cahier des Amériques Latines*, 2009, 54-55.

RAMOUSSE D. *Ruptures et défis pour le développement durable des espaces périphériques en Amérique latine. Des pôles énergétiques et miniers à l'alternative touristique*, communication au colloque « Frontières, territoires et pouvoirs en Amérique latine » en hommage à J. REVEL-MOUROZ, 2005, 17 p.

RAMOUSSE D. L'industrie pétrolière au Venezuela : rupture, conflits et gestion des espaces côtiers. Les littoraux latino-américains, terres à découvrir. *Travaux et mémoires de l'IHEAL*, 1998, pp. 153-176.

RAMOUSSE D. *Stratégies d'industrialisation, organisation de l'espace et insertion du Venezuela dans l'économie-monde ; des pôles de développement à la reconversion du système technico-industriel*. 488 p. Thèse : Géographie : Université de Paris 3 : 1997.

RAVURI E. D. Determinants of Migration to and from Bolivar State, Venezuela for 1961 and 1990: The Effect of Ciudad Guayana on Migration. *The Journal of Developing Areas*, 2004, 37, 2, pp. 155-167.

REBOTIER Julien. *Les territorialités du risque urbain à Caracas, les implications d'un construit socio-spatial dans une métropole d'Amérique latine*. 428 p. Thèse : Géographie : Université de Paris 3 : 2008.

Repenser la question du développement. *Problèmes économiques*, 2003, 2816, pp. 1-8.

REVEL-MOUROZ J. (dir.). *Venezuela : centralisme, régionalisme et pouvoir local*. Paris : IHEAL. IHEAL et EST. 43. 1988, 235 p. (Travaux et mémoires).

REVEL-MOUROZ J. (dir.). *L'État aménageur en Amérique latine. Villes et ports industriels*. Travaux et mémoires de l'I.H.E.A.L. 1984, 184 p.

RHEIN C. Territoire et exclusion : des mots de l'Etat-Providence et des maux de la société civile. *Cybergéo*, 1997, 33, 10 p.

RIST G. *Le développement, histoire d'une croyance occidentale*. Paris : Presses de FNSP, 1996, 427 p.

RIVIÈRE d'ARC H.(dir.). *Nommer les nouveaux territoires urbains*. Paris : éditions UNESCO/MSH. 2001, 279 p.

ROBIC M.-C. (coord.). *Couvrir le monde. Un grand XXe siècle de géographie française*. Paris : Association pour la diffusion de la pensée française, 2006, 232 p.

ROCHEFORT M. *Le défi urbain dans les pays du Sud*. Paris : l'Harmattan, 2000, 184 p.

RODERICK L. *Mieux comprendre nos villes, le rôle des indicateurs urbains*. Paris : OCDE, 1997, 106 p.

RODWIN L. *Planning urban growth and regional development : the experience of the Guayana program of Venezuela*. Cambridge: Lloyd Rodwin and associates- The M.I.T. Press. 1969, 524 p.

RONCAYOLO M. et PAQUOT T. *Villes et civilisation urbaine*. Paris : Larousse, 1992, 688 p. (Textes essentiels)

ROSSI G. *L'ingérence écologique, environnement et développement rural du Nord au Sud*. Paris : CNRS éditions, 2003, 248 p. (Espaces et milieux)

SALAZAR LEÓN J. Carúpano : ciudad, puerto y comercio. *Boletín de Arqueología e Historia Regional*, 1994, 5, pp. 123-129.

SALVATIERRA R. V. *La territorialidad de Venezuela*. Caracas : Fundación Empresas Polar, Fundación Juan José Aguerrevere, Colegio de Ingenieros de Venezuela, 2006, 144 p. [8 cartes en encart]

SALZBERG HECKER A. *Le programme de Guayana : une recherche sur la pratique du développement de l'État entrepreneur et sur la gestion de la force de travail de l'État-patron au Venezuela*. S. n. Thèse : Sciences économiques : Université de Grenoble 2 : 1983.

SAMBRANO VIDAL E. Aluminio para impulsar el cambio de la economía. *Observatorio de la Economía Latinoamericana* [en ligne]. 2005, n° 45. Disponible sur : <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ve>

SANDIA de SEGNINI M. E. *Ley orgánica para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento*. Caracas : Editorial Jurídica Venezolana, 2002, 129 p.

SANTOS M. Pôles de croissance. *Revue Tiers-Monde*, 1974, pp. 271-286.

SASSEN S. *The global city*. Princeton : Princeton University Press, 1991, 412 p.

- SAUTTER G. La notion de pôle de développement vue par un géographe. *Foyers industriels nouveaux en Amérique latine, Afrique noire et Asie*, 1978, pp. 3-5.
- SCHEINOWITZ Abraham Samuel. *Le rôle de l'État dans le développement de l'agglomération de Salvador et de sa région*. 560 p. Thèse : Géographie : Université de Paris 4 : 2000.
- SCHNEIER-MADANES G. (dir.). *L'eau mondialisée, la gouvernance en question*. Paris : La Découverte, 2010, 492 p. (Recherches)
- SCHNEIER-MADANES G., de GOUVELLO B. *Eaux et réseaux : les défis de la mondialisation*. Paris : IHEAL-CREDAL, 2003, 346 p.
- SCHNEIER G., SIGAL S. Marginalité spatiale : Etat et revendications urbaines. Le cas villes latino-américaines. *Cahiers de l'éco-développement*, 13, 1980, 95 p.
- SHI Y., HAY F. (dir.). *La Chine : forces et faiblesses d'une économie en expansion*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2006, 411 p.
- SCOTT A. *Metropolis, from the division of labor to urban form*, University of California Press, Berkeley, Londres, 1988, 260 p.
- SCOTT A, STORPER M. *Production, work, territory*, Londres, Allen Unwin, 1986, 344 p.
- SEBILLE-LOPEZ P. *Géopolitique du pétrole*. Paris : A. Colin, 2006, 479 p.
- SEDJARI A. (dir.). *Aménagement du territoire et développement durable : quelles intermédiations ?*. Paris : L'Harmattan, 1999, 325 p. (Espaces et territoires-GRET)
- SEMMOUD B. *Industrialisation et mutations de l'espace dans les plaines littorales oranaises (Algérie)*. 689 p. Thèse : Géographie : Université de Paris 7 : 1985.
- SEN A.K. *L'économie est une science morale*. Paris : La Découverte, 1999.
- SEN A.K. Poor, relatively speaking. *Oxford economic papers*, 35, (2), 1983, pp 153-169.
- SEQUERA TAMAYO I. *Géographie économique du Venezuela*. Paris, Montréal : L'Harmattan, 1997, 231 p. (Horizons Amérique latine)
- Services en réseaux, services sans réseaux dans les villes du Sud. *Revue Flux*, 2004, 56-57, 152 p.
- SIERRA A., TADIÉ J. (coord.). La ville face à ses marges. *Autrepart revue de sciences sociales au sud*, 2008, 45, 228 p.
- STÉBÉ J.-M., MARCHAL H. *Traité sur la ville*. Paris : PUF, 2009, 785 p.
- STORPER M. *The regional world : territorial development in a global economy*. New York : Guilford Press, 1997, 338 p.

- STORPER M. *Industrialization, economic development and the regional question in the Third World*. Londres : Pion, 1991, 148 p.
- TEMISTOCLES ROJAS S. *Geografía de la región nor-oriental*. Caracas : Ariel-Seix Barral Venezolana, 1981, 218 p.
- TEULON F. *Croissance crises et développement*. 7^e édition. Paris : PUF, 2004, 376 p.
- The Development Dictionary. A Guide to knowledge as Power* /ed. by W. SACHS. Londres : Zed Books, 1992, 306 p.
- THÉRY H. Recherches sur les nouveaux pôles industriels en Amérique latine. *Foyers industriels nouveaux en Amérique latine, Afrique noire et Asie*, IHEAL, 1978, pp. 9-16.
- THUILLIER G. Les quartiers enclos à Buenos Aires : quand la ville devient *country*. *Cahiers des Amériques latines*, 2000, 35, pp. 41-56.
- TINKER SALAS M. Staying the Course : United States Oil Companies in Venezuela 1945-1958. *Latin American Perspectives*, mars 2005, vol. 32, 2, pp. 147-170.
- TROIN J.-F. *Les métropoles des « Sud »*. Paris : Ellipses, 2000, 160 p. (Carrefours de géographie)
- TUCOULET C. *La ville et l'écologie : le devenir de la pensée urbanistique française au début du XXe siècle : à partir de l'exemple de Curitiba (Brésil)*. 313 p. Thèse : Géographie : Université de Pau et des Pays de l'Adour : 2000.
- UGALDE L. *Mentalidad económica y proyecto de colonización en Guayana en los siglos XVIII y XIX. El caso de la compañía Manoa en el Delta del Orinoco*, série "tesis" 8, 2 tomes, Academia Nacional de Ciencias económicas, Caracas, 1994, 948 p.
- UGALDE L. El proyecto Guayana y sus absurdos. *Seminario Interdiocesano Caracas*, 1977, 396, pp.252-255.
- UITTO J. I., BISWAS A. K. (éd.). *Water for Urban Areas : Challenges and Perspectives*, New York : United Nations University Press, 2000, 260 p.
- VALIRON F. *Manuel d'assainissement spécifique pour les pays à faible revenu*. Paris : PUF, 1991, 381 p.
- VALIRON F. (dir.). *La politique de l'eau en France de 1945 à nos jours*. Paris : Presses ENPC, 1990, 149 p.
- VELTZ P. *Mondialisation, villes et territoires - l'économie d'archipel*. 2^e édition. Paris : PUF, 1997, 262 p. (Économie en liberté)
- VERDEIL Véronique. *Marchés locaux de l'eau : pratiques et territoires de l'approvisionnement en eau à Metro Cebu, Philippines*. 741 p. Thèse : Géographie : Université de Paris 8 : 2003.

VILA M.A. *Aspectos geográficos del Estado Anzoátegui*. Caracas : Corporación venezolana de fomento, 1953, 269 p.

WELSCH F.J., CARRASQUERO J.V., TURNER F. La réforme de l'État et la manière dont elle est perçue en Amérique latine ; nouveaux rôles de l'État. *Revue internationale des sciences sociales*, 2000, 163, pp. 37-45.

WIEFELS Marli Cigagna. *Les dynamiques de l'espace urbain de Niterói à travers l'évolution de la ville et de la région métropolitaine de Rio de Janeiro (Brésil)*, 330 f. Thèse : Géographie : Université de Paris 3 : 2001.

WINTER G. *L'impatience des pauvres*. Paris : PUF, 2002, 294 p. (Science, histoire et société)

ZUINDEAU B. *Développement durable et territoire*. Villeneuve d'Ascq : Septentrion, 2000, 289 p.

Sites internet

(un choix parmi de très nombreux sites)

www.analitica.com/biblioteca [encyclopédie sur le Venezuela et l'Amérique latine]

www.aporrea.org [site d'information pro-chaviste créé en 2002]

www.bcv.org.ve [Banque Centrale du Venezuela]

www.bp.com/[statistiques sur l'énergie]

www.eia.doe.gov/[*Energy Information Administration*, statistiques du gouvernement américain]

www.el-nacional.com [quotidien national d'opposition]

www.el-universal.com [quotidien national d'opposition]

www.iepf.org/ [Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie]

www.mpd.gov.ve/pndr/pndr.pdf [site du ministère de la planification]

www.pdvsa.com

www.pnud.org.ve/censo [statistiques du PNUD]

www.talcualdigital.com [quotidien national d'opposition]

TABLE DES CARTES

Carte n° 1 : Le Grand Est dans le cadre administratif du Venezuela	24
Carte n° 2: Le « développement territorial déconcentré » au Venezuela.....	36
Carte n° 3a : « Venezuela, pays sismique ». Dates des séismes les plus importants.....	52
Carte n°3 : Les ensembles physiques et le réseau hydrographiques du Grand Est.....	54
Carte n° 4 : Les divisions administratives par État du Grand Est.....	62
Carte n° 4a : Divisions administratives de l'État Anzoátegui par municipe.....	64
Carte n°4b : Divisions administratives de l'État Sucre par municipe.....	64
Carte n°4c : Divisions administratives de l'État Monagas par municipe	64
Carte n° 4d : Divisions administratives de l'État Bolívar par municipe	65
Carte n° 4e : Divisions administratives de l'État Delta Amacuro par municipe	65
Carte n° 5a : Le Venezuela au XVIIe siècle.....	71
Carte n°5b : Le Venezuela au XIXe siècle.....	71
Carte n°6 : Le front énergétique-industriel du Grand Est : ressources énergétiques et industrielles et dynamiques industrielles.....	80
Carte n° 7a : La ceinture de l'Orénoque exploitée par les joint-ventures jusqu'en 2006....	82
Carte n° 7b : La ceinture de l'Orénoque à partir de 2006.....	82
Carte n° 8 : L'hydroélectricité du Bas Caroní.....	86
Carte n° 9 : Réseaux et dynamiques territoriales dans le Grand Est.....	121
Carte n° 10 : La voie « fluviale-océanique » de l'Orénoque.....	131
Carte n° 11 : Les réseaux urbains du Grand Est du Venezuela.....	145
Carte n° 12 : Aires métropolitaines et axes métropolitains.....	155
Carte n°13 : Aires métropolitaines et axes métropolitains (croquis).....	160
Carte n° 14 A : Barcelona-Puerto-la-Cruz (années 1940).....	172
Carte n° 14 B : Barcelona-Puerto-la-Cruz (années 1970).....	173

Carte n° 14 C : Barcelona-Puerto-la-Cruz (années 1990).....	174
Carte n° 15 A : Ciudad Guayana (1940-1975).....	184
Carte n° 15 B : Ciudad Guayana (1975-1989).....	184
Carte n° 15 C : Ciudad Guayana (1990-2007).....	185
Carte n° 16 : Accès à l'eau potable et à l'assainissement	218
à Barcelona-PLC et à Cd Guayana	

TABLE DES TABLEAUX

Tableau n° 1 : Indicateurs socio-économiques du Venezuela (2001-2006).....	48
Tableau n° 2 : Les États du Grand Est, données de superficie et démographiques.....	63
Tableau n° 3 : L'évolution du statut d'exploitation de la Ceinture de l'Orénoque.....	83
Tableau n° 4 : Part de l'hydroélectricité dans la production électrique nationale.....	88
Tableau n°5 : Production hydroélectrique du Bas Caroní en 2007.....	88
Tableau n° 6 : Évolution des établissements industriels dans la grande industrie et dans les PME (de 21 à 100 employés) de 2001 à 2004.....	102

TABLE DES FIGURES ET GRAPHIQUES

Graphique n°1 : L'évolution du PIB/hab. de sept pays d'Amérique latine40 (1950 à 2004).	
Graphique n°2 : L'évolution du PIB/hab. au Venezuela (1950 à 2004).....42	
Graphique n3 : La variation du niveau moyen des eaux de l'Orénoque à hauteur de Ciudad Bolivar (1920-2005).....58	
Figure n° 1 : Les acteurs de l'aménagement urbain à Ciudad Guayana et à Barcelona-Puerto-la-Cruz, en 2007.....201	

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie n° 1 : La confluence de l’Orénoque et du Caroní, vue aérienne depuis l’aval.....	58
Photographie n° 2 : les premiers contreforts du massif guyanais depuis le chantier de Tocoma	59
Photographie n° 3 : la côte caraïbe, à Guanta, à l’est de Puerto-la-Cruz	59
Photographie n° 4 : Mine à ciel ouvert dans le secteur d’El Callao, 2009.....	97
Photographie n° 5 : Le barrage de Guri, en saison sèche.....	97
Photographie n°6 : chantier de Tocoma, État Bolivar, en 2007.....	110
Photographie n° 7 : Le chantier du complexe criogénique de José (Barcelona), 2001.....	110
Photographie n° 8 : Terminal minéralier de SIDOR, Puerto Ordaz.....	132
Photographie n° 9 : Terminal pétrolier de Guaraguao, Puerto-la-Cruz.....	132
Photographie n° 10 : Système de bacs pour traverser l’Orénoque ; rive de San Félix.....	138
Photographie n° 11 : Route reliant Ciudad Guayana à Ciudad Piar.....	138
Photographie n 12 : Aéroport de Ciudad Guayana (Aeropuerto Internacional del Orinoco “Manuel Piar”).....	139
Photographie n°13 : Un avion à l’atterrissage de la compagnie nationale Aserca airlines, aéroport de Puert Ordaz.....	139
Photographie n°14 : Le pont Orinoquia en construction, pris depuis la rive droite.....	140
Photographie n°15 : Le pont Orinoquia, vue aérienne depuis la rive gauche.....	140
Photographie n°16 : centre ville d’Alta Vista, Puerto Ordaz. Prise de vue depuis la rive droite du Caroni.....	159
Photographie n°17 : Le chantier complexe résidentiel et touristique <i>El Morro</i> , en partie paralysé en 2007. Puerto-la-Cruz.....	159
Photographie n°18 : Ciudad Guayana en chantier en 1977 ; campements de trailers.....	192
Photographie n°19 : Entrée du campement de trailers d’Unare III, Puerto Ordaz, avril 2005.....	192
Photographie n°20 : « Assemblée de l’eau », barrio las Charas, Puerto-la-Cruz.....	232
Photographie n°21 : Réservoir d’eau géré par la Coopérative <i>Zona Alta</i>	232

ANNEXES

ANNEXE 1 Liste de sigles

***ANNEXE 2 Tableau du réseau urbain du Grand Est
(classement par taille)***

ANNEXE 3 Rapports de missions

Annexe 4 Exemple de document d'urbanisme (PDVSA Oriente)

ANNEXE 1

Liste de sigles

AD Action démocratique, *Acción democrática*
ALBA Alternative bolivarienne pour les Amériques
ANC Assemblée nationale constituante
BCV Banque centrale du Venezuela
CAN Communauté andine
CANTV Compagnie anonyme nationale téléphonique du Venezuela
Causa R., LCR Cause radicale ou Ligue cause radicale, *Causa Radicalou Liga Causa R*
CC Conseils communaux
CLPP Conseils locaux de planification publique
CNE Conseil national électoral
COPEI Comité d'organisation électorale indépendant, *Comité de organización electoral independiente*
CTV Confédération des travailleurs du Venezuela
CVG Corporation Vénézuélienne de Guyane
CVP Corporation vénézuélienne du pétrole
EPS « Entreprises de production sociale »
FAN Force armée nationale
FEDECAMARAS Fédération des chambres et associations de commerce et de production du Venezuela
FMI Fonds monétaire international
FONDACOMUN Fondation pour le développement de la communauté et la promotion municipale
INE Institut national de statistiques
MAS Mouvement vers le socialisme, *Movimiento al socialismo*
MIPPBAM Ministère du Pouvoir Populaire pour les Industries de Base et les Mines, *Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Minería*
OCDE Organisation de coopération et de développement économiques
OPEP Organisation des pays producteurs de pétrole
PDVSA *Petroleos de Venezuela SA*
PNDR Plan National de Développement Régional, *Plan Nacional de Desarrollo Regional*
PDESN Plan de Développement Economique et Social de la Nation
PPT Patrie pour tous, *Patria para Todos*
PSUV Parti socialiste uni du Venezuela,
SIDOR Sidérurgie de l'Orénoque, *Siderurgia del Orinoco*
UCV Université centrale de Caracas
UNEG Université Expérimentale de Guyane

ANNEXE 2

Tableau du réseau urbain du Grand Est (classement par taille)

Taille de la ville	ville	abréviation	municipe	Etat	pop munic	pop munic	taux de croiss	date fondation
INE 2001		sur carte			[ville] 2001	[ville] 1990	1990-2001 %/an	ville
10 000 à 25 000 hb								
	Lecherias	Le	Urbaneja	anz	21 200	9 777	7,3	
	Piritu	Pi	Piritu	anz	18 864	11 358	4,7	1652
	Barrancas	Br	Sotillo	mgs	20 510	16 363	2,1	
	Temblador	Te	Libertador	mgs	35 479	18 948	5,8	
	Soledad	So	Independencia	anz	26 141	20 690	2,1	1755
	Caicara	Cc	Cedeño	mgs	27 894	24 081	1,3	
	Aragua de Maturin	Am	Piar	mgs	38 934	26 562	3,5	1752
	Quiriquire	Qu	Punceres	mgs	24 175	16 779	3,4	
	Marigüitar	Mg	Bolivar	scr	18 145	15 007	1,7	1674
	Cd Piar	CP	Raul Leoni	blv	30 062	21 280	3,2	
	Sta Elena de Uairen	SU	Gran Sabana	blv	9 220	16 235	-5	
	Maripa	Mp	Sucre	blv	13 481	10 842	2	
	El Callao	EC	El Callao	blv	17 410	10 648	4,6	
	Guasipati	Gu	Roscio	blv	18 831	12 535	3,8	1757
	Irapa	Ir	Mariño	scr	22 107	21 648	0,2	1720
25 000 à 50 000	ville		municipe	Etat	pop 2001	pop 1990	%/an	
	Aragua de Barcelona	Ab	Aragua	anz	27 025	22 380	1,7	1734
	Guanta	Ga	Guanta	anz	27 145	19 204	3,2	
	Clarines	Cl	M Ezq Bruzual	anz	27 758	21 964	2,1	1667
	Cantaura	Cn	P M Freites	anz	59 189	44 213	2,7	1740
	Pariaguán	Pg	Fco de Miranda	anz	34 769	23 298	3,7	1744
	Cariaco	Cr	Ribero	scr	51 979	47 125	0,9	1630
	Cumanacoa	Cu	Montes	scr	48 406	46 914	0,3	1630
	Güiria	Gi	Valdez	scr	33 621	28 426	1,5	1769
	Rio Caribe	Rc	Arismendi	scr	43 995	39 529	1	

	Caripito	Ct	Bolivar	mgs	34 975	26 724	2,5	
	Caripe	Cp	Caripe	mgs	31 353	28 214	1	
	Punta de Mata	PM	Ezeq Zamora	mgs	52 122	22 764	7,8	
	Caicara del Orinoco	CO	Cedeño	blv	57 917	34 445	4,8	1767
	Tumeremo	Tr	Sifontes	blv	26 947	24 281	0,9	1778
50 000 à 100 000	ville		municipe	Etat				
	Anaco	An	Anaco	anz	101 172	66 030	3,9	
	El Tigrito (San José de G.)	SG	San J Guanipa	anz	64 016	42 825	3,7	
	Upata	Up	Piar	blv	89 410	64 743	3	1762
	Tucupita	Tu	Tucupita	dam	72 856	55 312	2,5	
100 000 à 200 000								
	El Tigre	ET	S Rodriguez	anz	147 800	94 409	4,1	
	Carupano	Cp	Bermudez	scr	122 195	100 794	1,8	1740
	San Felix	SF	Caroni	blv				
	Puerto Ordaz	PO	Caroni	blv				
	ville		municipe	Etat				
200 000 à 500 000	Barcelona		Simon Bolivar	anz	359 984	243 261	3,6	1671
	Puerto la Cruz		J.A. Sotillo	anz	206 957	161 742	2,3	
	Cumana	CU	Sucre	scr	304823 [293000]	246247 [212432]	2 [3]	1520
	Maturin	MT	Maturin	mgs	404649 [325000]	257027 [206654]	4,2 [4,2]	1710
	Ciudad Bolivar	CB	Heres	blv	292833 [358 500]	230001[225 340]	2,2[4,3]	1764
500 000 à 1 million	Ciudad Guayana	CG	Caroni	blv	[782 600]	[453 047]	[5,1]	
	Barcelona Puerto la Cruz	BPL		anz	[527 000]	[377 523]	[3,1]	

ANNEXE 3

Rapports de missions

Mission au Venezuela/16 juillet-7 septembre 2003

1. Lieux visités et personnes rencontrées (tableau récapitulatif)

Lieux /Acteurs	Barcelona- Puerto La Cruz	Ciudad Guayana	Caracas
Université			Université Centrale du Venezuela (U.C.V.) Ecole de Géographie (Pr Nestor MARTINEZ) Faculté d'Architecture et d'Urbanisme (F.A.U.), bibliothèque
Institutions	Délégation régionale du Ministère des Infrastructures (MINFRA) / arch. Laura DELGADO ; sociologue Virginia MENDEZ Délégation régionale de FUNDACOMUN / sociologue Luisa LOPEZ Délégation régionale de FEDECAMARAS / Président Mario SPITALERI	Délégation régionale de l'Institut National des Statistiques (I.N.E.) / sociologue Jenny GUORMETTS Corporation Vénézuélienne de Guyane (C.V.G.) Direction générale de l'aménagement régional /Ing. Alejandro NOGUERA ; Statistiques / sociologue Manuel PAEZ ; Direction de l'urbanisme / Arch. Fanny SALAZAR ; Eau et assainissement ; Environnement (EDELCA) / Antonio MEDINA	Ambassade de France/conseiller à la coopération et à l'action culturelle Patrick DESSEIX Institut Géographique National
Collectivités locales		Mairie direction de la réglementation urbaine / Damaris BLANCO ; direction planification urbaine Etat Bolivar / secrétaire de la Direction du Développement Economique Raul H. CARVAJAL A.	
Entreprises	Petroleos de Venezuela (P.D.V.S.A.) direction régionale ; direction des relations publiques / Pr FLEMING, Daniel VELASQUEZ, Elio CABRERA ; direction de géologie / Pr Cesar GUERRA SINCOR/TOTAL HIDROCARIBE / direction de la qualité de l'eau , géologue Isabel MARQUEZ ; service	C.V.G.- VENTALUM Bureau d'études / consultante auprès du Ministère de l'Environnement (MARN) Nuria de CESARIS	TOTAL Relations Publiques / Hervé de NAUROIS Bureau d'études INTEPLAN / Carolina REYES

	juridique, avocate Rosa HERRERA Bureau d'études / arch. Eddy NUNEZ		
Autres acteurs		Clemente SCOTTO, ancien maire d'ALMACARONI (Alcaldía del Caroni) et ancien président de la C.V.G.	
Société civile	association de quartier ASONORTE / président Raul KELLY et deux autres représentants ex-présidente d'une association de quartier et sa famille (quartier Campo Claro I à Barcelona) représentants de la coopérative de gestion de l'eau <i>Zona Alta</i>	quartier Pozo Verde / présidente de l'association de quartier et trois habitantes ; une famille	
Observation sur le terrain	visite de l'entreprise SINCOR visite des quartiers où se localisent le siège de la coopérative de l'eau et une station de pompage visite et filmage de différents types de quartiers du point de vue socio-économique	visite de deux barrages hydroélectriques (Caruachi en chantier, Macagua II) visite de l'entreprise VENALUM visite du quartier Pozo Verde visite et filmage de différents quartiers du point de vue socio-économique	

2. Les sources recueillies lors de la mission de 2003

Lieux /Sources	Barcelona- Puerto La Cruz	Ciudad Guayana	Caracas
Documents cartographiques	Photos aériennes [bibliothèque de géologie/PDVSA]		Cartes topographiques à l'échelle nationale et régionale Photographies aériennes [Institut Géographique National]
Données statistiques	Production et emploi dans le secteur pétrolier [PDVSA] Données démographiques et socio-économiques [MINFRA]	Données démographiques, économiques [service des statistiques de la C.V.G.]	
Documents techniques	Plans d'urbanisme [MINFRA] CD-Rom /inventaire des quartiers populaires de Barcelona [FUNDACOMUN]	Plans d'urbanisme [C.V.G.] CD-Rom pédagogiques sur le secteur de l'aluminium [VENALUM]	Plans d'urbanisme [INTEPLAN]
Ouvrages		Photocopies [bibliothèque de la C.V.G.] Livre sur le barrage hydroélectrique Macagua II [offert par EDELCA]	Photocopies de travaux universitaires [bibliothèque F.A.U.] Documents juridiques, dont la loi sur la gestion de l'eau pour 2006
Presse	Articles de presse locale et régionale <i>El Tiempo, El Norte</i>	Articles de presse locale et régionale <i>Correo del Caroni, Nueva Prensa</i>	Articles de presse nationale
Photographie/vidéo	Photographies du complexe pétrochimique de Jose [SINCOR]	Vidéo sur l'industrie de l'aluminium [VENALUM]	
Entretiens semi-directs [enregistrés et/ou avec prises de notes]	Entretiens avec des représentants des institutions MINFRA, FUNDACOMUN, FEDECAMARAS, des entreprises PDVSA etc., de la société civile	Entretiens avec des représentants de la C.V.G., de la mairie etc., de la société civile	Entretiens avec des représentants des institutions, des entreprises contactées et de la société civile

Observation directe, Prise photographies filmage vidéo	Tissu urbain et réseaux de transport Infrastructures industrielles Infrastructures touristiques Paysages naturels Dégradation de l'environnement	Tissu urbain et réseaux de transport Infrastructures industrielles Paysages naturels des berges de l'Orénoque et du Caroni Dégradation de l'environnement	
---	--	--	--

Mission de 2004

Lieux/acteurs	Barcelona-Puerto la Cruz	Ciudad Guayana	Caracas
Institutions			Université Centrale du Venezuela
			Ecole de Géographie/Pr. Nestor
			MARTINEZ
			Ambassade de France
			Conseiller scientifique et culturel
			M. Patrick DESSEIX
			Attachée Mlle Sonia BOISSARD
			Institut Géographique National
			Académie Nationale d'Histoire
			Cérémonie d'incorporation du géographe Pr Pedro CUNILL GRAU
Institutions régionales	Délégation régionale de MINFRA (Ministère de l'Infrastructure)	CVG (Corporation Vénézuélienne de Guyane)	
	/Arch. Mme Laura DELGADO, Urb. Mme Judith SALAZAR, Sociol.	Direction générale de l'aménagement	
	Mme Virginia MENDEZ	Régional / Ing. M. Pedro OLIVIERI ; M. J.J.NARVAEZ	
	Délégation régionale de FUNDACOMUN/	Promotion industrielle/ Mme Yajaira BRICENO	
	Sociol. Mme Luisa LOPEZ	Statistiques/ Mme Leunet GIUSTI	
		Direction de l'urbanisme/ Arq. Mme Fanny SALAZAR	
	Conseil régional de l'état Anzoategui	Eau et assainissement/ directeur M. ORDONEZ,	
	(gubernacion)	M. MARTINEZ, Mme Ines RODRIGUEZ	
	bureau de planification régionale	Projet "Pueblo Guri"/ Coordinatrice Mme Maria LINA,	
	M. Juan DORADO, M. Fernando TOBITO	Sociol. Mme Marrisol CORRALES	
		CVG-EDELCA visite du site du barrage hydroélectrique	
		de Guri	
		Visite du pont en construction sur l'Orénoque	
		(CVG + entreprise brésilienne ODEBRECHT)	
	UESA (dépend du MARN, ministère de		
	l'environnement)		
	Mme Marlene de MEDINA		
Entreprises publiques	PDVSA-Puerto la Cruz		
	bureau "Relations publiques"		
	directeur M. Agustin AMARO		
	M. Elio CABRERA		
	bureau "Développement social"		
	Mme Adriana SANCHEZ		
	département de géologie		
	M. Cesar GUERRA		

	Complexe pétrochimique de Jose		
	bureau des "Relations publiques"		
	de la filiale PEQUIVEN, Mme Nilda NIETO		
	HIDROCARIBE (gestion de l'eau des états		
	Anzoategui, Sucre et Nueva Esparta)		
	président M. ARREAZA		
	bureau de promotion des coopératives		
	Mme Rosa HERRERA		
	bureau de l'"Acueducto metropolitano"		
	M. Briceño JAIRO		
Entreprises		SIDOR (Siderurgica del Orinoco)	TOTAL
privées		M. Antonio FONT (relations publiques)	service juridique
		visite du site industriel et du port	M. Xavier del CHIARO
Société civile	Représentants de la coopérative de	habitants de Pueblo Guri (personnes relogées,	
	gestion de l'eau de Puerto la Cruz	sinistrées de la catastrophe de Vargas de déc. 1999	
	(Cooperativa Zona alta de Puerto la Cruz)	dont les ouvrières d'un atelier de confection textile)	
	Bibliothèque du quartier "Las Charas"		
	Cours pour adultes, dans le cadre de la		
	"Mision Rivas" (programme bolivarien)		
Espaces	Musée historique Santa Rosa	Centre historique de Ciudad Bolivar	
publics	de Carupano (état Sucre)		
	M. Ricardo MATA, M. Enrique VINOLES		
	PENA		
	Exposition de photographies		
	"Caraïbes-Orénoque"		
	Visite de Guiria (état Sucre)		

Missions du 25 avril au 5 mai et du 6 juin au 14 juin 2005

Mission du 25 avril au 5 mai / Caracas et Ciudad Guayana

La première du 25 avril au 5 mai, à mes frais, correspondait à la période des vacances universitaires à l'université de Cergy où j'enseigne en tant que PRAG. Au cours de ce séjour, j'ai surtout développé des contacts avec les institutions d'enseignement supérieur.

Caracas du 25 au 27 avril :

Universidad Central de Venezuela (UCV)

Rencontre avec Mme Ana Lucila LEE, chargée des relations interinstitutionnelles de l'université UNEXPO de Ciudad Guayana, dans le cadre du premier salon des universités du Venezuela et d'Europe organisé par le gouvernement vénézuélien.

Au stand de l'ambassade de France, rencontre avec Mme Estrella Marciano, chargée des programmes de recherche scientifique entre la France et le Venezuela.

Ecole de Géographie de la UCV

Entretien avec le Pr Nestor Martinez, directeur de l'Ecole de Géographie de la UCV, avec Julien Rebotier, doctorant en géographie de l'IHEAL

Echange sur les résultats du dernier recensement du Venezuela, sur l'utilisation des SIG à l'école de géographie de la UCV et sur l'évolution du contenu de la discipline géographique à la UCV. La publication d'une Encyclopédie de la géographie du Venezuela, en trois volumes, en cours de réalisation, est prévue courant 2006.

Ciudad Guayana du 26 avril au 4 mai

Entretiens

Entretien avec Ana Lucila LEE à propos de la préparation du « 1^{er} Congrès international de l'eau de Ciudad Guyana » organisé en grande partie par l'université UNEXPO, prévu pour les 9 et 10 juin 2005

Entretien avec la Pr Flor MELENDEZ, une des coordinatrices de ce « 1^{er} Congrès de l'eau », aboutissant à une possibilité de participation à ce congrès. J'ai proposé de pouvoir y participer en tant que représentante de l'IHEAL, du CREDAL et du GdR « Res-Eau-Ville »

Entretien avec le Pr Rodriguez de l'université UNEG à Puerto Ordaz

Rencontre avec le maire de Ciudad Guayana et la représentante de la mairie pour le transfert de responsabilité de la gestion de l'eau au gouvernement régional. D'après la loi LOPSAPS de 2001[Ley de Ordenacion de Prestacion de Servicios para el Agua Potable y el Saneamiento], ce transfert est prévu pour 2006.

Terrain :

- des quartiers résidentiels et la zone industrielle de Puerto Ordaz (des sites déjà connus et d'autres non) ; prise de photographies et d'images vidéo.
- visite de Tucupita, chef lieu de l'état Delta Amacuro à environ 150km au nord ouest de Ciudad Guayana. A cette occasion, j'ai accompagné une consultante et deux techniciens de Ciudad Guayana pour des réunions de préparation au projet de potabilisation de l'eau dans des communautés indiennes du Delta Amacuro (projet financé par le Ministère de l'environnement - MARN)

Caracas 4 et 5 mai

Entretiens :

- avec le Pr Arnoldo Pirela, économiste du CENDES. A travaillé notamment avec Didier Ramousse (Université St Quentin en Yvelines, laboratoire c3ed) sur le secteur pétrolier et pétrochimique du Venezuela dans les années 1995-1996.

Echanges à propos de l'évolution de l'économie pétrolière du Venezuela, de la région nord-orientale du Venezuela sur laquelle porte aussi ma thèse.

- avec un représentant du service juridique de la multinationale TOTAL, que j'avais déjà rencontré en juin 2004. Echange à propos de la situation du secteur pétrolier et de la politique énergétique du Venezuela dans une perspective internationale.

Mission du 6 au 14 juin / Ciudad Guayana

Mission financée par la fondation régionale Fundacite-Guayana dans le cadre de la semaine de l'environnement à Ciudad Guayana (6 au 11 juin).

Communications :

«El polo de desarrollo inmerso en los nuevos paradigmas del desarrollo sostenible. El caso de Ciudad Guayana.», mardi 8 juin, dans le cadre de la semaine de l'environnement organisée par le département de l'environnement de l'entreprise sidérurgique *Orinoco Iron*

«¿Agua para todos en Ciudad Guayana?», vendredi 10 juin, dans le cadre du

«I Congreso internacional del agua» de Ciudad Guayana

Participation à un colloque :

«I Congreso internacional del agua por la vida» 9 et 10 juin

Lieu : université UNEXPO à Puerto Ordaz (Ciudad Guayana)

Comité organisateur : mairie de Ciudad Guayana ALMACARONI, universités UNEG et UNEXPO, fondation FUNDACITE-Guayana [Fondation pour la science et la technologie], GAMATEC [société de promotion de rencontres scientifiques dont le siège est à Puerto Ordaz]

Objectif : réunir les acteurs des collectivités locales, du milieu industriel, du milieu académique et de la société civile pour célébrer la journée mondiale de l'ONU de l'eau douce (célébrée le 22 mars), en cette première année de la décennie de l'éducation au développement durable (2005-2015) et du Millenium de l'eau de l'ONU.

« Par son analyse et son étude à l'échelle régionale, ce congrès abordera les défis proposés par l'Assemblée générale des Nations Unies dans l'Agenda 21 pour le développement durable. A partir de là, on espère arriver à la formulation de stratégies pour trouver des solutions régionales et locales en harmonie avec les principes globaux. » (extrait de la plaquette de présentation du congrès)

Organisation :

*12 ateliers de réflexion, chaque atelier correspondant à un des thèmes pris en compte par l'Agenda 21. Un des objectifs des ateliers est d'évaluer la pertinence du choix d'indicateurs pour l'amélioration de la gestion et de la distribution de l'eau à l'échelle locale et régionale.

J'ai fait partie de l'atelier « Villes - nécessités divergentes du milieu urbain »

Dans chaque atelier, un participant présente une communication reliée au thème de l'atelier puis une discussion entre les participants de l'atelier a pour but de commenter la pertinence du choix des indicateurs.

*Conférences dans l'amphithéâtre de l'université UNEXPO

dont la mienne le vendredi 10 juin à 11h : «¿Agua para todos en Ciudad Guayana?»

et celle de Julien Rebotier, doctorant à l'IHEAL.

Participation à des émissions de radio

En direct

Sur la radio locale «Turística », dans le cadre d'un programme quotidien d'informations générales

Jeudi 9 juin, 7h-8h, à propos de ma participation au congrès sur l'eau et de mon parcours de recherche en géographie urbaine sur Ciudad Guayana (que j'ai commencé à étudier à partir de 1990)

Sur la radio régionale « CVG - La Voz de Guayana », dans un programme hebdomadaire (lundi de 7h à 8h) d'entretien avec le maire de Ciudad Guayana et d'autres intervenants invités en fonction du thème abordé. J'ai participé le lundi 13 juin à l'émission consacrée aux services urbains et plus spécifiquement au projet municipal de tri sélectif des ordures.

En différé

Sur la radio régionale « CVG - La Voz de Guayana », programme « Lectura abierta » de culture générale, 40mn sur mon parcours de recherche urbaine, sur mes études de géographie et urbanisme et mon approche du Venezuela, sur ma perception de l'évolution de Ciudad Guyana du point de vue urbain.

[Enregistrement le lundi 13 juin, diffusion le lundi 20 juin.]

MISSION
(Caracas/Barcelona-Puerto la Cruz/Ciudad Guayana)
6 août au 8 septembre 2007

La mission avait pour objectif :

*de revenir sur mes terrains (dernière mission à Ciudad Guayana : juin 2005), d'observer et d'essayer d'évaluer des évolutions tant économiques et sociales aux échelles régionales et locales, et par là même d'essayer d'évaluer la cohérence ou non entre les discours, programmes d'aménagement et les réalisations effectives

*de préparer la communication du Festival International de Géographie du 7 octobre 2007 concernant « Le Venezuela de Chavez : pétrole, développement, révolution » (titre qui n'est pas de moi, mais du comité organisateur).

*d'avancer l'analyse des données brutes pour faciliter la rédaction

*de faire des recherches bibliographiques concernant la thèse et un article en cours sur le terme « rancho », qui sera intégré dans un dictionnaire des mots de la ville (projet franco-brésilien coordonné par H. Rivière d'Arc)

Déroulement de la mission

5 au 10 août : Caracas

entretien avec des collègues (Arnoldo Pirela, Didier Ramousse, Sonia Garcia) ;
recherches bibliographiques à la UCV

11 au 23 août : Barcelona-Puerto la Cruz

la majorité de ces journées, j'ai été au bureau de la planification de l'Etat Anzoátegui où j'ai pu avoir des données récentes concernant les projets d'aménagement à l'échelle locale et régionale (notamment celui concernant la ceinture bitumineuse de l'Orénoque au sud de l'Etat Anzoátegui)

entretiens avec la directrice de ce bureau (Lic. Luisa Lopez)

observation des aménagements réalisés en raison de la Coupe d'Amérique de football (fin juin-début juillet 2007)

j'ai assisté à deux réunions illustrant la priorité donnée à la gestion participative

- 15 août : une organisée par la délégation régionale du ministère du tourisme, en collaboration avec la délégation régionale du ministère de l'aménagement, des représentants du bureau de planification de l'Etat Anzoátegui, des représentants de la commune de Puerto la Cruz, des représentants du secteur privé (entreprises, secteur hôtelier), et des représentants des quartiers populaires concernés

- 21 août : assemblée communautaire de gestion de l'eau à Puerto la Cruz

24 août au 29 août : Caracas

entretien avec le géographe Nestor Martinez (ministère de l'agriculture) ; utilisation du système d'information géographique dans le cadre de la réforme agraire

recherches bibliographiques à la Fundacion Polar

30 août au 8 septembre 2007 : Ciudad Guayana

visite du chantier de Tocoma (7 septembre)

entretien avec des ingénieurs spécialisés en environnement, travaillant sur le chantier du barrage hydroélectrique Tocoma en construction (sur le Caroní ; durée du chantier prévue jusqu'en 2012)

entretien avec M. Luis Andres García, ingénieur de CVG-Edelca (entreprise d'électricité en pleine restructuration depuis début 2007)

entretien avec María Zambrano, ingénieur, travaillant actuellement comme consultante auprès du ministère de l'environnement, sur un projet d'écotourisme dans le Delta Amacuro (communautés indiennes du secteur de Curiapo)

terrain urbain : quartiers populaires de San Félix, les aménagements réalisés en raison de la Coupe d'Amérique de football (fin juin-début juillet 2007)

Annexe 4

Exemple de document d'urbanisme (PDVSA)

Traduction en français des points les plus importants présentés dans le :

PLAN ESPECIAL EXPANSION OESTE DE BARCELONA, DEFINICION DE LA ORGANIZACION FISICO-ESPACIAL

PDVSA, SBG Asociados Zubizarreta S.C., 1998, 33p¹⁸⁰.

Ce projet a été réalisé dans le cadre du bureau D.A.O. (*Desarrollo Armónico del Oriente*) de la compagnie PDVSA.

Sommaire

Introduction 3

Le thème et les objectifs 4

Le lieu 4

Les antécédents 4

La stratégie urbaine 6

Les objectifs de base 7

L'organisation générale 8

La structure urbaine 12

Les rues et les îlots 12

Les parcs publics 16

Les services et équipements 17

Le front de mer 19

La plage et la marina 19

La promenade maritime [el paseo marítimo] 19

Les accès 22

L'avenue Costanera 22

L'avenue variante Nord-Sud 22

L'avenue Colectora Ouest-Est 23

Les autres avenues Nord-Sud 23

Le canal du fleuve Aragua 25

La lagune Camaronera 26

Sectorisation et données quantitatives 27

Bibliographie 32

¹⁸⁰ Ce document m'a été prêté par l'architecte Laura DELGADO au bureau régional du MINFRA (ex-MINDUR) – dont les bureaux se trouvent à l'avenue intercommunale de Barcelona – du 11/04/2001 au 16/04/2001.

Introduction

Ce document concerne la deuxième étape du projet « plan spécial d'expansion de l'Ouest de Barcelone », qui contient la proposition globale d'organisation physico-spatiale pour les terrains qui se localisent à l'Ouest de Barcelona, dont les conditions naturelles et de localisation ont fait l'objet d'une analyse particulière, qui a constitué la première étape, déjà finie.

Afin d'être transformée comme le pôle de développement industrialo-portuaire du pays, la métropole allongée côtière de Barcelona-PLC doit être préparée pour accueillir, durant les dix prochaines années, plus de 200 000 nouveaux habitants. Pour cela, on propose l'organisation des terrains mentionnés, afin d'y construire une ville nouvelle, avec tous les services. Celle-ci sera construite par étapes avec la participation du secteur privé et sera destinée à une population de différents revenus, avec une majorité d'ouvriers et de cadres de l'industrie. La proposition cherche à former un noyau authentiquement urbain, dans lequel le logement et les équipements se développent en même temps et de façon ordonnée.

Le développement de la zone, formée en majorité de terrains municipaux [*ejidos municipales*] a été programmé, en accord avec la définition des secteurs aux fonctions délimitées, ce qui se traduira ensuite par un projet d'aménagement ou *Plan Maestro de desarrollo para la Expansión Oeste de Bla-PLC*, ce qui est notre objectif fondamental et dont le texte complet constituera la troisième et dernière étape de ce travail.

Présentation (énumération) des 6 parties du document.

Le thème et les objectifs

Le lieu

Le projet DAO souhaite promouvoir la construction d'un centre métropolitain d'expansion de Barcelona, dans une zone en grande partie inoccupée, formée de terrains de propriété municipale et privée, situés immédiatement à l'ouest de l'aéroport international Jose Antonio Anzoátegui et de la base militaire Luis del valle Garcia, entre la mer et l'autoroute Romulo Betancourt

Cet emplacement a été choisi en raison de sa situation privilégiée : proximité de la ville consolidée et de sa potentialité stratégique. La superficie de la zone du Plan spécial est d'environ 3545 has avec un front de mer de 4,5 km.

les antécédents

La politique récente d'ouverture pétrolière a un impact significatif sur la région nord orientale du pays, ce qui se traduit par une forte pression sur les principales villes. Ce phénomène de croissance accéléré du fait de ces circonstances particulières a engendré des demandes supplémentaires, en plus de celles accumulées par l'accroissement naturel de la région.

PDVSA, par l'intermédiaire de DAO a proposé de mener à bien, conjointement avec les gouvernements locaux et régionaux, ainsi que le gouvernement national, le processus de développement de la région pour les 15 prochaines années, grâce à une politique d'« urbanisme stratégique » fondée sur des critères d'expansion et de

renforcement interne des villes, suivant les lignes directrices du Ministerio de Desarrollo Urbano [MINDUR].

Dans le cas de Barcelona, cette politique utilise la prospective présentée dans le Plan de Ordenación Urbanística pour la zone Bla-PLC-Lecherías-Guanta, formulé par le MINDUR et publié dans la *Gaceta Oficial* N° 4.873 du 7 mars 1995. De même, elle se fonde sur les actions que l'industrie pétrolière mettra en route dans l'axe Píritu-Guanta afin d'assurer une réponse correcte et fiable aux nouvelles demandes.

La stratégie urbaine

Le développement de l'Expansion Ouest de Bla pour les 15 ou 20 prochaines années demande un travail intense, conscient et expert. Dans ce projet, la priorité est accordée au logement de différents niveaux socio-économiques et au commerce en mettant l'accent sur les activités commerciales en relation avec les activités maritimes, touristiques, de loisirs et culturelles. Une place importante est accordée à une zone hôtelière et commerciale et de loisirs sur le front de mer, qui donnera un caractère à ce secteur de la ville.

On prévoit des zones pour des services de haut niveau : centres universitaires et technologiques, ainsi que des grands équipements culturels : le palais des congrès et le musée marin. Tout cela suppose un usage plus intensif de ce nouveau centre métropolitain, pour ses habitants comme pour les visiteurs.

Une importante part du terrain est destinée aux parcs, aux espaces verts et de loisirs à ciel ouvert. A l'intérieur de la zone, dans les secteurs de meilleure accessibilité, se trouvent les éléments de centralité et les grands équipements métropolitains : l'hôpital, le complexe sportif, le complexe de foire, le centre de commerce. Tout cela dynamisera l'activité urbaine de ce nouveau centre.

Le front de mer est très important car il constitue l'axe de relation le plus immédiat avec la vieille ville et aura des éléments fondamentaux comme le front de mer, le canal latéral au fleuve Aragua, ce dernier traversant la zone sur 5 km, depuis l'autoroute R. Bétancourt jusqu'à la mer.

De ce fait, le projet se fonde sur une structure physique, économique et fonctionnelle qui favorise la mobilité et les échanges depuis et vers les autres centres urbains de l'axe Píritu-Guanta.

les objectifs de base

résumé : intégrer ce nouveau centre urbain au reste de la zone métropolitaine en lui donnant un rôle dynamisant, notamment du point de vue touristique et commercial.

L'organisation générale

Le front de mer : 4,5 km de longueur et environ 200 m de largeur, mesurés à partir de la ligne de côte.

Le centre polyfonctionnel : espace compris entre le front de mer et l'avenue costanera et les terrains de l'industrie agroalimentaire des produits de la mer.

Les quartiers résidentiels : autour du centre polyfonctionnel et jusqu'à proximité de

l'autoroute R. Bétancourt.

Les équipements métropolitains : organisés en noyaux répartis stratégiquement dans les zones proches des accès principaux.

La structure urbaine

Les rues, les îlots

Le réseau viaire de base proposé doit être fonctionnel et visuel. De ce fait, une grande partie de la zone est organisée en macro-îlots [*macromanzanas*] délimités par les rues. Les rues les plus importantes sont l'avenue *Costanera* (l'avenue bordant le littoral), la promenade maritime et la *colectora 20*, qui permettent une liaison privilégiée entre la vieille ville et ce nouveau centre.

Les macro-îlots sont conçus polyfonctionnels (usages résidentiels, avec des commerces, des loisirs, des écoles, des établissements sportifs, etc.)

De façon générale, les macro-îlots sont formés par le regroupement d'îlots traditionnels, avec une continuité des façades le long des rues qui les limitent, avec des espaces réservés à des espaces de rencontre (places, parcs). Les macro-îlots peuvent se diviser en plusieurs unités à l'intérieur desquels différents types d'architecture cohabitent.

Les parcs publics

Le projet met en valeur une part importante de l'espace réservée aux espaces verts à l'intérieur des îlots et des macro-îlots.

De plus, projet de grands parcs publics

-la promenade maritime [*Paseo Marítimo*] au bord de la plage

-l'espace central, de type *rambla*, qui rejoint la promenade maritime par l'intermédiaire d'une place

-l'espace boisé de protection du fleuve Aragua

-l'espace boisé de protection de la lagune (camaronera)

Les parties centrales des avenues maritime, littorale et centre culturel seront une allée piétonnière, bordée de palmiers et d'autres arbres adaptés au climat marin.

Les services et équipements

Double critère :

-servir les nouveaux habitants

-répondre aux déficits et attentes du reste de la zone métropolitaine

Donc, en plus des centres de service pour les habitants du nouveau centre, on

prévoit :

Une gare routière, un hôpital, un complexe sportif, un espace pour les foires de tout type, un palais des congrès, un parc de divertissement, un musée maritime, un marché aux poissons, une marina, un centre industriel marin de taille moyenne – avec des ateliers de réparation de coques et autres parties de bateau –, des commerces liés à la pêche et autres activités marines.

A l'extrême sud ouest, on réserve des espaces pour le commerce de moyenne et de grande taille, où il est prévu l'implantation d'entrepôts, liés à l'activité douanière et aéroportuaire, ainsi que des hypermarchés pour répondre à la demande de l'axe Píritu-Guanta.

RÉSUMÉ

Cette thèse cherche à montrer dans quelle mesure les pôles de développement du Grand Est du Venezuela contribuent à un développement régional et urbain. Le concept de pôle de développement revient avec force au Venezuela depuis le début des années 2000, en tant que fondement de l'aménagement du territoire. Il s'applique particulièrement à la Région du Grand Est, construction géographique que nous proposons pour souligner les dynamiques territoriales qui se tissent entre l'*Oriente* et la Guyane vénézuélienne. La première partie présente le front pionnier énergéico-industriel fondé sur les richesses minières (dont la Ceinture de l'Orénoque) et sur des pôles d'industrie lourde. La deuxième partie se consacre aux réseaux de transports et urbains, afin de réfléchir aux dynamiques métropolitaines (métropoles de Barcelona-Puerto-la-Cruz et Ciudad Guayana). Enfin, une troisième partie, en partant de la compréhension du système des acteurs à l'échelle locale, s'interroge sur les conséquences de la gestion participative, prônée par le gouvernement bolivarien, dans le cas de l'accès aux services urbains de base (plus particulièrement l'eau potable et l'assainissement).

Mots clés : *Oriente*, Guyane, Grand Est du Venezuela, pôle de développement, développement territorial, services urbains.

This thesis seeks to show how the zones of development of the Great Eastern Venezuela contribute to regional and urban development. The concept of development zone is back with force in Venezuela since the early 2000s, as a fundament for territorial planning. It applies to the Greater East, geographical construction that we propose to enhance the territorial dynamics between *Oriente* and the Venezuelan Guayana. The first part of this text examines the frontier energy-industrial complex based on mineral resources (e.g. the Orinoco Belt) and centers of heavy industry. The second part is devoted to urban and transport networks in order to reflect metropolitan dynamics (Barcelona-Puerto la Cruz and Ciudad Guayana). Finally, the third part starting from the understanding of the actors at the local level, analyzing the implications of participative management advocated by the Bolivarian government in the case of access to basic urban services (particularly drinking water and sanitation).

Keywords: *Oriente*, Guyana, Great Eastern Venezuela, development zones, regional development, urban services.

Esta tesis pretende mostrar cómo los polos de desarrollo de la región del Gran Este de Venezuela contribuyen al desarrollo regional y urbano. El concepto de polo de desarrollo cobra fuerza en Venezuela desde la década del 2000, como fundamento para la planificación territorial, el cual se aplica a la región del Gran Este, construcción geográfica que hace hincapié en las dinámicas territoriales que se desarrollan entre el Oriente y la Guayana venezolana. La primera parte del texto examina el complejo energético basado en recursos minerales (por ejemplo, la Faja del Orinoco) y los centros de la industria pesada. La segunda parte está dedicada a las redes urbanas y de transporte a fin de reflejar la dinámica metropolitana (Barcelona-Puerto-la-Cruz y Ciudad Guayana). Por último, la tercera parte, expone la comprensión del sistema de los actores a nivel local, analizando las implicaciones de la gestión participativa que promueve el Gobierno Bolivariano en el caso del acceso a los servicios urbanos básicos (en particular el agua potable y el saneamiento).

Palabras clave: Oriente, Guayana, Gran Este de Venezuela, polos de desarrollo, desarrollo regional, servicios urbanos.