



**HAL**  
open science

# Observation territoriale et transport public : concept d'observatoire des transports publics des zones métropolitaines mexicaines

Pablo Dardel

► **To cite this version:**

Pablo Dardel. Observation territoriale et transport public : concept d'observatoire des transports publics des zones métropolitaines mexicaines. Géographie. 2014. dumas-01168817

**HAL Id: dumas-01168817**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01168817>**

Submitted on 26 Jun 2015

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Sous la direction de Philippe Dugot et Octavio Higuera

# Observation Territoriale et Transport Public

Concept d'observatoire des transports publics des zones  
métropolitaines mexicaines



Source : CTS EMBARQ

Pablo Dardel  
Mémoire universitaire de Master 2 Aménagement et  
Projets de Territoires 2013-2014



# Remerciements

En premier lieu, je souhaite remercier Philippe Dugot, directeur de mémoire, pour avoir accepté d'encadrer ma mission de stage au Mexique et pour m'avoir conseillé et orienté au cours de ce travail.

Ensuite, je voudrai exprimer toute ma reconnaissance à l'ensemble des collaborateurs du CTS EMBARQ México pour m'avoir accueilli et intégré au sein de l'organisation. Je souhaite plus particulièrement remercier Adriana de Almeida Lobo, directrice exécutive du CTS EMBARQ México, et Fernando Páez, directeur du service transport, pour m'avoir fait confiance et Octavio Higuera pour son encadrement et ses conseils tout au long de ma présence au CTS.

Je voudrais également remercier Guénola, Salomón, Rafael et Thomas pour leur accueil et leurs précieux conseils. Je souhaiterais remercier Alice pour son œil toujours aiguisé et son analyse pertinente des situations, et Kei pour les nombreuses visites au Mexique.

Pour finir mes pensées vont également à ma famille, toujours présente pour m'accompagner et m'aider à mener mes projets à bien.

# Sommaire

Introduction.....	3
Partie 1 : Outils d'aménagement du territoire, Observatoire et Mexique .....	5
1.1. L'observation territoriale : un outil d'aménagement du territoire.....	5
1.2. Le Mexique : Culture et Aménagement du Territoire.....	23
Partie 2 : Un projet d'observatoire de transport public au Mexique.....	39
2.1. Présentation de la structure et contexte .....	39
2.2. Contenu du projet .....	53
Partie 3 : Résultats et perspectives de la mise en place d'un observatoire au Mexique.....	73
3.1. Les limites de l'étude.....	73
3.2. Principaux enseignements de la démarche.....	82
Conclusion .....	91
Annexe.....	93
Bibliographie.....	94
Table des matières .....	96
Liste des Figures .....	99
Liste des Sigles.....	100

Note : Certains éléments sont en espagnol, ceux pouvant poser problème ont dans la mesure du possible été traduits

# Introduction

L'observation territoriale est une démarche de plus en plus présente dans le domaine de l'aménagement du territoire. Les manières d'effectuer de l'observation territoriale et les thèmes qui peuvent être étudiés sont de nature très diverses. Il s'agit d'un outil qui constitue une ressource intéressante pour travailler sur le développement des territoires. L'expansion de ce type de dispositifs est un marqueur de l'innovation apportée en continu pour faciliter l'action des aménageurs. En effet, cela favorise une meilleure connaissance du territoire. Pour autant la mise en place d'un observatoire du territoire est un processus particulier qui ne peut se reproduire de manière similaire sur chaque territoire. Pour mettre en place un outil adapté, il faut s'adapter et intégrer les caractéristiques du territoire que l'on souhaite étudier.

L'objectif de ce travail sera notamment de comprendre le développement de l'observation territoriale ou encore les enjeux que cela représente. Il existe de plus en plus de travaux pour détailler les caractéristiques de l'observation territoriale et expliquer la prolifération de ce type d'outils. Il est intéressant de noter qu'il ne s'agit pas d'une démarche figée, au contraire chaque projet présente des singularités pour s'adapter au thème et au territoire étudié.

Ce travail a été initié dans le cadre d'une mission de stage dans l'ONG<sup>1</sup> « Centro de Transporte Sustentable » qui fait partie du réseau EMBARQ mis en place par le « World Resource Institute ». L'objet de ce stage était de travailler sur un concept d'observatoire du transport public dans les zones métropolitaines mexicaines. De manière plus précise il s'agissait de faire un état des lieux du contexte et des éléments à disposition pour créer un outil d'observation. Cela nous a conduits à proposer une méthodologie pour favoriser le développement d'une telle démarche. L'ONG au sein de laquelle s'est déroulée la mission est basée à Mexico, dans le District Fédéral, capitale du Mexique.

Cela représente un élément, très important que nous détaillerons au cours de ce travail. Le Mexique est un pays qui présente des caractéristiques spécifiques et des mécanismes qui peuvent différer de ce que l'on connaît actuellement en Europe et en France. La question du service public est par exemple un sujet intéressant, au Mexique cela représente essentiellement le destinataire du service. Il s'agit d'un concept qui se rapproche de celui proposé par l'Union Européenne, mais qui diffère de ce que l'on peut connaître en France. En effet, dans l'hexagone cela confond généralement le destinataire et le fournisseur du service. L'importance des acteurs privés dans un pays comme le Mexique influe considérablement sur la transparence et l'accès aux informations de fonctionnement sur les services public. Les pouvoirs publics sont en charge du développement du transport public mais leur capacité de contrôle et de régulation de l'activité des transporteurs privés est bien souvent limitée.

A l'importance du secteur privé s'ajoute également la présence d'un secteur informel sur lequel la capacité d'observation apparaît encore plus compliquée. Notre tâche sera donc d'expliquer les différentes spécificités du transport public mexicain et les outils et les dispositifs existants pour pouvoir les appréhender.

---

<sup>1</sup> Organisation Non-Gouvernementale

Une ambition de cette étude est de comprendre comment peut-on transposer un outil d'observation territoriale dans un pays qui sur certains aspects de son fonctionnement et de son organisation se rapproche d'un pays en voie de développement ? Nous souhaitons comprendre quelles sont les éléments indispensables à la mise en place d'un dispositif d'observation et comment est-il possible de transposer une démarche d'observation d'un territoire à un autre tout en respectant les spécificités locales. D'une certaine manière il s'agit de comprendre s'il existe une méthodologie particulière pour développer un processus d'observation.

Pour traiter cela nous présenterons dans un premier temps les caractéristiques de l'observation territoriale, comment peut-on définir ce type d'outils. Nous traiterons également les différents acteurs qui peuvent être impliqués ou encore les perceptions et les finalités de ce type d'instrument dans des régions du monde distinctes. Il s'agira aussi de présenter le contexte particulier du Mexique notamment en matière d'aménagement du territoire et de transport public.

Dans un second temps nous nous intéresserons au projet développé dans le cadre de la mission de stage. L'intérêt est de présenter la démarche, et la méthodologie utilisée pour proposer un concept de dispositif d'observation des zones métropolitaines mexicaines. De plus, il sera également important d'expliquer la position de l'ONG, comprendre pourquoi elle met en place ce genre de projet et où se situe son intérêt.

Enfin, nous proposerons une dernière partie pour présenter à la fois les résultats de la démarche, mais aussi les limites de ce travail. Il est important de prendre du recul sur l'étude qui a été menée afin d'expliquer les difficultés qui ont pu se présenter et les opportunités qui existent. Nous terminerons en présentant les perspectives pour le développement de ce projet et les possibilités de mettre en place un projet d'observatoire du transport public dans un pays tel que le Mexique.

# Partie 1 : Outils d'aménagement du territoire, Observatoire et Mexique

## 1.1. L'observation territoriale : un outil d'aménagement du territoire

L'aménagement du territoire est une discipline qui affecte l'environnement de l'ensemble de la population. Pour pouvoir être menée à bien, cela nécessite donc de prendre en compte les intérêts des acteurs concernés, il peut s'agir aussi bien des acteurs institutionnels, des acteurs privés ou encore la société civile. Prétendre avoir une connaissance totale de l'ensemble des éléments en jeu serait prétentieux et utopiste. Cependant pour agir de la manière la plus juste possible, il existe de nombreux outils qui peuvent aider et orienter les aménagements les plus pertinents à effectuer. Cette première partie va nous permettre de présenter ce qu'on entend par outils d'aménagement et d'urbanisme et plus spécifiquement par observation territoriale.

### 1.1.1. Éléments de définition

Les outils d'aménagement du territoire sont multiples, nous allons aborder différents exemples. Toutefois on remarque actuellement qu'une forme d'outils se développe de plus en plus : il s'agit des observatoires de territoires.

#### 1.1.1.1. Les outils d'aménagement du territoire

Selon la Charte européenne de l'aménagement du territoire<sup>2</sup>, «L'aménagement du territoire est l'expression spatiale des politiques économique, sociale, culturelle et écologique de toute une société ». Les outils d'aménagement du territoire renvoient à l'ensemble des dispositifs qui vont alimenter et permettre de définir un cadre pour mettre en place des politiques d'aménagement du territoire.

---

<sup>2</sup> Conférence du Conseil de l'Europe des Ministres responsables de l'aménagement du territoire, 1983, Torremolinos



On en distingue trois sortes différentes que nous allons présenter.

Tout d'abord on parle des outils normatifs, l'aménagement du territoire étant soumis à un cadre législatif. Il s'agit des lois mises en place qui concernent le domaine de l'aménagement. Il en existe une multitude, l'idée n'est pas ici de les détailler mais de comprendre que tous les espaces sont concernés et qu'il existe une législation spécifique ou pas qui va encadrer le développement et l'aménagement d'un territoire. Les législations en matière d'aménagement du territoire sont très variées, elles sont propres à chaque pays, parfois à chaque État au sein d'un même pays.

Bien souvent, ces lois engendrent la mise en place d'outils dit d'orientation, cela renvoie aussi bien à des documents d'intentions qui encadrent l'aménagement des espaces qu'à des documents de planification, que sont les schémas directeurs, ou encore à des organismes ou des commissions qui supervisent l'action territoriale. En général ces documents font autorité au niveau réglementaire sur différents secteurs de l'aménagement et contiennent des intentions chiffrées que les projets doivent respecter. L'objectif est de maîtriser le développement des espaces et d'éviter ainsi le laisser-faire. Ces outils viennent donc répondre au besoin d'un aménagement pertinent et réfléchi et reflètent la volonté des acteurs impliqués dans leur définition.

La troisième forme d'outil que l'on distinguera réunit ceux qui permettent d'améliorer la connaissance des territoires. Dans l'intérêt de ce travail, nous allons insister sur cette forme d'outils car elle inclut notamment les observatoires de territoires. Il existe de nombreux travaux qui permettent d'alimenter des politiques d'aménagement du territoire, sous différentes formes, menées par différentes structures. Parmi les acteurs de ces outils, on peut distinguer les collectivités qui mettent en place ce type de démarche pour leurs besoins internes. En revanche, les autres acteurs tels que les associations, les universités, les entreprises où les organismes consulaires vont davantage développer cette forme d'outils pour renforcer leur influence sur la thématique étudiée, où vendre la connaissance qu'ils produisent. Il est donc intéressant de distinguer la finalité des outils mis en place afin de cerner quels intérêts ils servent.

Parmi ces outils qui servent la recherche de meilleures connaissances, que ce soit dans le domaine universitaire, celui des collectivités territoriales, des entreprises ou associatif, on distingue les études qui vont permettre de diagnostiquer une situation ou un état ponctuel et les observatoires qui doivent permettre un suivi en continu d'un territoire. Toutes ces structures ont recours plus ou moins fréquemment à des travaux leur permettant d'améliorer leur connaissance territoriale et cela sert bien souvent à alimenter par la suite les réflexions pour mettre en place les outils normatifs ou d'intentions. Ce modèle est ancien mais il se développe avec l'apparition ou la démocratisation de nouveaux moyens. On peut par exemple insister sur l'utilisation croissante et la diversification des TIC<sup>3</sup> qui permettent une meilleure circulation de l'information et peut permettre par la même occasion une meilleure utilisation de celle-ci. La démarche Open Data symbolise bien cette évolution, il s'agit de la diffusion ouverte de données publiques, cela permet leur réutilisation sans restriction technique, juridique ou financière. Cela a entraîné la création de nombreux outils d'observations amenant une information large et actualisée sur les territoires concernés.

Les outils de connaissance du territoire n'ont, en soi, pas d'utilité finie s'ils ne sont pas au service de la réflexion et de la rédaction des outils d'aménagement du territoire réglementaire qui résultent des

---

<sup>3</sup> Technologies de l'Information et de la Communication

preneurs de décision dans ce domaine. Nous allons maintenant présenter avec plus de précisions les caractéristiques de l'observation territoriale.

#### 1.1.1.2. L'observation territoriale

La notion d'observatoire territorial est polysémique ; nous présenterons trois regards distincts d'observateurs et spécialistes qui ont été synthétisés par E.Roux et G. Feyt dans l'ouvrage *Les observatoires territoriaux, sens et enjeux*<sup>4</sup>. Cela amène un premier aperçu de l'observation et de ce qu'elle peut signifier :

- **Un outil d'analyse continu d'un territoire local** (J-B. Chebroux, 2007) ; « Un observatoire local peut-être défini comme un dispositif – outil d'analyse continue d'un territoire local et de participation par l'information à la régulation de systèmes d'acteurs y intervenant. La méthodologie de production est orientée de manière à servir la réflexion des acteurs locaux : les problématiques cognitives doivent être communes à certains acteurs ; les données sont recueillies parmi leurs savoirs, croisés à d'autres sources extra-locales et expertes ; les analyses sont diffusées et présentées auprès des acteurs à des fins d'assimilation et de réflexion pour leurs actions ».  
« Les observatoires s'appuient sur un système partenarial pour recueillir des informations, les traiter et produire des connaissances sur le territoire. Ils définissent un cadre problématique commun d'analyse et d'objectifs y correspondant pour le recueil de données quantitatives et qualitatives. Ils centralisent des données intéressantes et disponibles suivant des mécanismes de demande – fourniture d'informations auprès des acteurs compétents, et traitent celles-ci en fonction des objectifs et des besoins de connaissances. Ils diffusent largement les résultats à des fins de validation et de mise en débat enrichissant les interprétations et créant des interrogations nouvelles à développer. En ce sens, un observatoire relève d'une méthodologie à dominante qualitative, utilisant des données et des analyses quantitatives ».
- **Un dispositif pour suivre l'évolution d'un phénomène, d'un domaine ou d'une portion de territoire** (H.Pornon, 2001) ; « Un observatoire peut-être défini comme un dispositif mis en œuvre par un ou plusieurs organismes pour suivre l'évolution d'un phénomène, d'un domaine ou d'une portion de territoire dans un temps et dans l'espace ». « La plupart des observatoires se présentent sous la forme d'applications informatiques dans lesquelles des données sont agrégées et restituées sous la forme synthétique de cartes, de tableaux ou indicateurs statistiques ».  
« Á l'origine d'un tel dispositif, il devrait toujours exister une problématique [...], des objectifs concernant le territoire [...] traduit sous forme de buts. La notion d'indicateurs est importante. Il s'agit d'une variable qualitative ou quantitative permettant d'apprécier une action ou un phénomène [...] à partir d'une échelle de valeurs normatives et/ou comparatives ».  
« Parmi les composantes d'un observatoire, on trouve en premier lieu un dispositifs d'entrée de données [...]. Ce dispositif doit permettre [...] de contrôler la validité et la cohérence des données introduites [...]. Un dispositif de traitement permet ensuite de calculer

---

<sup>4</sup> E. Roux, G. Feyt, DATAR, *Les observatoires territoriaux, Sens et enjeux*, Collection Travaux, La documentation française, 2011

périodiquement des synthèses prédéfinies [...], ou de calculer des synthèses à la demande. Un dispositif d'édition fournit enfin des données (indicateurs, données géographiques), ou permet d'éditer des cartes thématiques ou des tableaux statistiques ».

- **Des pratiques mobilisant des données agrégées et restituées sous différentes formes** (A. Moine, P. Signoret, 2007) ; « L'observation du territoire procède de pratiques mobilisant des données agrégées et restituées sous différentes formes ». « Les observatoires sont normalement des outils conçus pour répondre à des attentes précises de la part de leurs utilisateurs. Dans le domaine de l'aménagement et de l'action territoriale, il s'agit de partager des données fiables permettant de représenter l'espace géographique par rapport auquel les utilisateurs vont agir en utilisant, en aménageant ou en gérant ». « Ceci porte en avant la question des indicateurs qui permettent, à partir des données multiples et variées, de représenter les conséquences de l'utilisation, de l'aménagement et de la gestion de l'espace géographique par les hommes. Les indicateurs relèvent de plusieurs logiques, décrivant soit l'état du système (diagnostic), soit l'impact de politiques d'aménagement (évaluation), soit les évolutions possibles du système (prospective). Par ailleurs, selon leur organisation au sein des outils d'observation, ils permettront, soit d'aborder des thématiques (population, logement, emploi, etc.), soit des enjeux, ceux-ci à l'interface entre diverses thématiques (la précarité par exemple) ». « L'observation implique un double partage de l'information, en amont afin d'alimenter l'observatoire, en aval afin d'exploiter de manière rationnelle ».

Il apparaît à travers ces différentes définitions que l'observation territoriale peut renvoyer à de nombreuses pratiques. L'idée est davantage de cerner le cadre de l'observation territoriale plutôt que d'essayer de dégager une définition figée qui aurait tendance à en limiter la portée. Il s'agit en somme d'une terminologie générique qui recouvre un champ d'action particulièrement large.

E. Roux et G. Feyt en dégagent une synthèse personnelle pour déterminer les qualités d'un observatoire territorial. Selon eux, il s'agit d'un dispositif combinant des ressources matérielles et immatérielles, de pratiques et de moyens agencés pour répondre aux finalités assignés à l'observatoire. A l'initiative de la démarche on retrouve la volonté des acteurs, quels qu'ils soient, de répondre à une ou plusieurs problématiques territoriales. La mise en place du dispositif peut prendre différentes formes, d'une structure à part entière à une simple mission au sein d'un service. Cela requiert néanmoins la mise en place d'une gouvernance claire pour préciser le rôle dévolu à chacun des acteurs et la temporalité de leurs interventions.

L'observation suit généralement trois étapes qui correspondent à la collecte, le traitement et l'édition ou la publication. L'objectif de l'observatoire est d'engendrer l'action, il y a donc un travail de formalisation et d'explication des résultats afin de nourrir la réflexion de acteurs du territoire. La dimension d'un observatoire peut être aussi bien généraliste que sectorielle. Il en va de même pour le périmètre d'observation, cela peut être un périmètre administratif, propre à des espaces particuliers, de projet ou encore une échelle de planification.

Les vocations d'un observatoire peuvent être multiples, il peut s'agir d'informer, de connaître, de comprendre, d'aider à la décision, de veiller, d'alerter, de mettre en réseau ou encore d'évaluer, d'anticiper, de gérer ou de communiquer. Tous ces éléments sont potentiellement complémentaires et s'appuient sur l'élaboration des indicateurs par les praticiens de l'observatoire en fonction des objectifs. Par ailleurs, la dimension temporelle est un élément important, l'enjeu est de déterminer la

continuité et la pérennité de l'observatoire en fixant l'actualisation des informations ou la diffusion régulières des résultats.

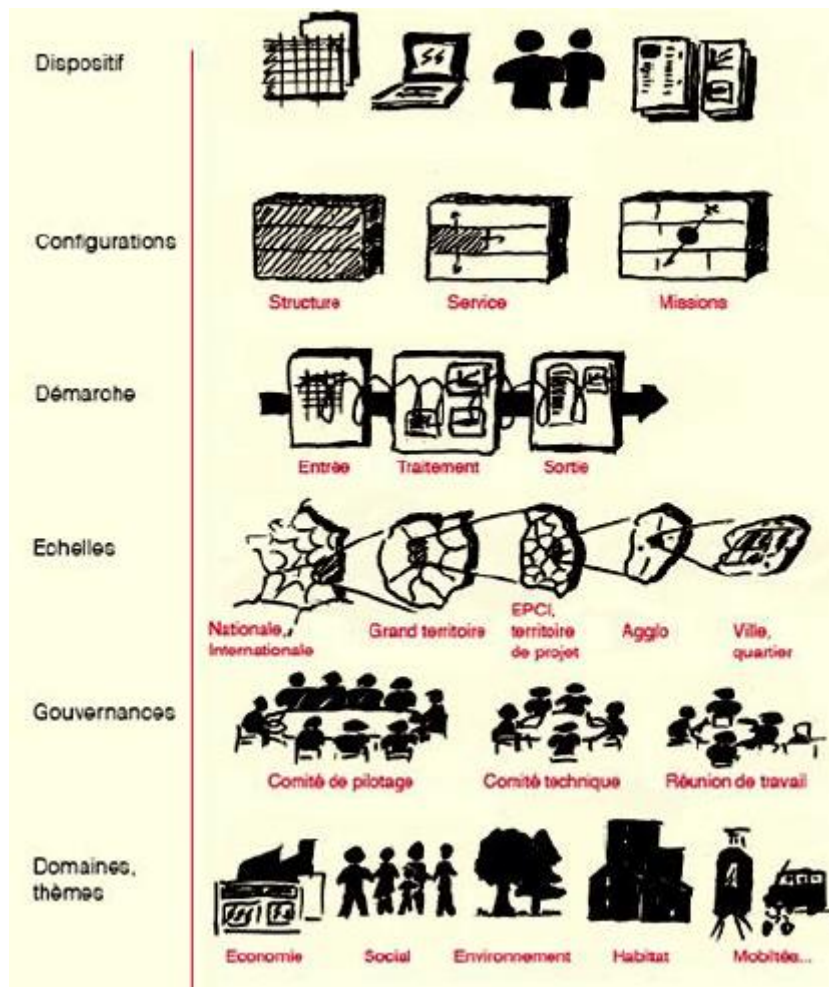


Figure 1 : Quelques figures de l'observation territoriale (Source : E.Roux 2010)

Avec l'ensemble de ses composantes, l'observatoire apparaît comme un processus mobilisateur, de coopération, pour favoriser la collaboration d'acteurs autour d'objectifs communs. Il s'agit d'un outil pour l'aménagement du territoire qui connaît un développement très important depuis plusieurs années.

#### 1.1.1.3. Des outils qui se développent dans le monde entier

L'observation territoriale connaît un engouement notable depuis plusieurs années, elle s'étend à de nombreux domaines, et de multiples territoires font en sorte de mettre en place leur propre observatoire de territoire. Il semblerait que cela constitue une réponse adaptée aux besoins des acteurs locaux pour pouvoir suivre l'évolution du territoire et agir en fonction. Ce constat est valable non seulement en France mais également dans le monde entier. En effet tous les pays ne sont pas

forcément à même de mettre en place les observatoires de la même qualité, mais la démarche pour favoriser l'observation territoriale est bien présente.

Le développement et la démocratisation des technologies de l'information ont permis de passer à la vitesse supérieure pour alimenter notre société de la connaissance. Grâce à cela, les possibilités pour capter et diffuser l'information sont de plus en plus importantes et le développement des outils de connaissances territoriales en sont une illustration.

En France, le foisonnement d'observatoires territoriaux possède plusieurs explications. Il y a de nombreuses infrastructures d'information mises en place et exploitées par l'État qui ont joué et qui continuent de participer à l'alimentation et à la structuration des démarches d'observations territoriales. Ce développement peut également être lié à l'histoire des mutations de l'administration des territoires, en effet, l'ingénierie, les technologies, les cadres de l'action territoriale ont évolué pour accroître le rôle des collectivités territoriales dans ce paysage. Cela fait bien entendu écho aux différents processus de décentralisation qui ont marqué l'organisation administrative française.

Si pendant de nombreuses années, l'observation relevait du niveau national à travers la DATAR ou par l'intermédiaire d'un organisme tel que l'INSEE, à partir des années 1980, la décentralisation a engendré le développement de dispositifs d'observations reproduisant d'abord au niveau régional le modèle existant à l'échelle de l'État. On est passé aujourd'hui sur une forme d'observation des territoires par les territoires. Cela a entraîné une démultiplication des dispositifs mis en place si bien qu'entre 1990 et 2010, on estime que leur nombre a été multiplié par plus de dix (Cf. Figure 2).

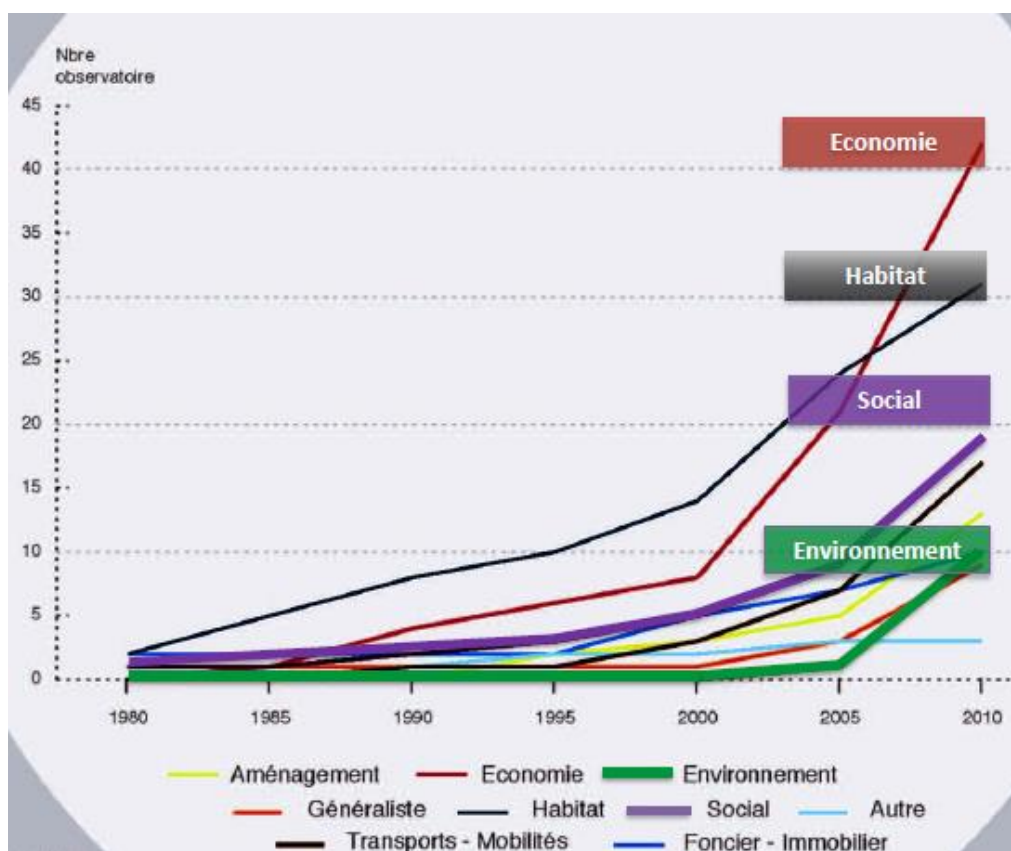


Figure 2 : Évolutions chronologiques des principaux domaines de l'observation territoriale (Source : Enquête PACTE Territoires, Observatoires territoriaux, 2008 - 2009, Conception : G. Feyt)

En Amérique Latine, l'observation territoriale connaît un développement fort, notamment dans des pays comme la Colombie, le Brésil ou le Mexique. Cette croissance peut être mise en parallèle avec le processus de démocratisation que connaissent ces différents pays. En effet, on remarque une participation plus importante des citoyens dans le contrôle des politiques publiques et, de plus, le suivi des problématiques sociales est devenu un sujet central pour les sociétés sud-américaines. De ce fait, les dispositifs d'observation mis en œuvre par d'autres acteurs que le gouvernement jouent un rôle de vigie sur les politiques des pouvoirs publics. Généralement ces observatoires possèdent trois types de raisons d'être possibles qui peuvent être complémentaires, il s'agit du contrôle des engagements pris par les politiques au pouvoir, de la création d'un outil de participation pour la société, alternatif au mode d'expression classique ou encore comme un outil pour revendiquer ses droits.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> S. Gonzalez, « Sistema de observación territorial: hacia una propuesta de observación de la forma urbana », Cuadernos de arquitectura y nuevo urbanismo, n°11 et 12, Décembre 2013

### 1.1.2. Les observatoires des territoires

Les observatoires constituent ainsi un outil de connaissance et de compréhension du territoire. Ils fournissent de l'information pour faciliter la prise de décision. L'idée est de détailler la composition des observatoires et de présenter les différentes caractéristiques qu'ils peuvent posséder. Nous allons ainsi nous pencher sur le contenu des observatoires, les différents acteurs qui peuvent être impliqués et enfin leurs différentes utilités.

#### 1.1.2.1. Contenu

Le contenu des observatoires varie forcément en fonction de ce que l'on cherche à observer sur les territoires. Au final, cela reflète les préoccupations sociétales et les problématiques qui se posent sur les différents territoires. L'idée est de faire ressortir les tendances de fond qui sont actives sur l'environnement que l'on observe. Ainsi on remarque plusieurs domaines majeurs qui favorisent la création de dispositifs de suivi tel que le travail, le logement ou encore la lutte contre les inégalités. Historiquement, ils font partie des domaines d'intervention et d'observation de l'État mais aussi des politiques publiques et des dispositifs d'action qui se territorialisent. Outre ces préoccupations historiques, on retrouve également une variété importante de thématiques qui sont symptomatiques de la diversité des problématiques qui se posent localement et que les acteurs des territoires cherchent à mieux appréhender et gérer. Il peut par exemple s'agir du stationnement de véhicules, des déchets ou encore de l'utilisation des équipements publics, chacune de ces thématiques fait l'objet d'un observatoire local en France. Une telle spécificité n'en affecte pas l'importance dans le sens où il s'agit d'une réponse à une problématique locale pour les habitants et citoyens auxquels les acteurs répondent par l'observation dans un premier temps.

En France l'importance des domaines tels que l'économie, l'habitat et le social, font qu'ils représentent environ la moitié des observatoires locaux (cf. Figure 2). La thématique économique est la plus importante, elle concerne près d'un observatoire local sur trois, cela est dû à la prégnance de ce domaine pour le développement d'une société et d'un territoire et à la nécessité de permettre la réalisation de politiques publiques pertinentes dans ce domaine. Dans la période récente, beaucoup de procédures telles que les pays, les PER<sup>6</sup> ou les SCOT<sup>7</sup> ont placé l'économie au cœur des réflexions territoriales locales. Et pour répondre à cela les acteurs qui participent à la gouvernance locale de l'économie (chambres consulaires, collectivités territoriales...) ont pris pour habitude de s'appuyer sur des observatoires thématiques.

L'habitat constitue également un sujet très important dans le domaine de l'observation territoriale ; connaître la quantité, la diversité, l'occupation réelle ou encore mesurer la demande sont des informations nécessaires pour établir une politique publique de l'habitat. Il s'agit d'une problématique majeure pour le développement des agglomérations qui s'est traduit par la création de nombreux observatoires sur ce sujet. La plupart du temps la charge de cette activité est déléguée aux agences d'urbanisme.

---

<sup>6</sup> Pôle d'Excellence Rurale

<sup>7</sup> Schéma de Cohérence Territoriale

Dernier thème historique qui occupe encore une place importante de l'observation territoriale, le social. Cela peut recouvrir aussi bien le suivi du vieillissement de la population, des populations en difficulté, de la santé ou encore de l'insertion sociale. Ces dispositifs viennent en réponse aux inégalités existantes au sein des agglomérations pour essayer de mieux comprendre les mécanismes qui les engendrent et voir comment on peut y répondre. La prise en compte de la dimension sociale dans l'action territoriale se développe de manière importante dès les années 70. Mais c'est la mise en place de la politique de la ville dans les années 2000 qui a été un déclencheur pour renforcer l'accompagnement et territorialiser l'action, de nombreux dispositifs d'observation ont alors été mis en place.

Outre ces trois domaines majeurs, de nombreux autres sont en train de connaître un développement conséquent et notamment les transports et les mobilités, qui sont au centre des problématiques liées aux processus de métropolisation. Il s'agit de mieux comprendre et d'anticiper les évolutions des déplacements, faciliter l'intermodalité, alimenter les réflexions en matière de chrono-aménagement ou encore de réfléchir à la place accordée aux mobilités douces. En France, cela possède un intérêt particulier pour mettre en œuvre les PDU<sup>8</sup>. Nous reviendrons par la suite sur l'intérêt de l'observation du domaine des transports et de l'accès à la mobilité pour les populations.

On trouve d'autres thématiques qui prennent de plus en plus d'importance telles que l'étude du foncier, qui répond également à des enjeux majeurs d'aménagement du territoire. Mais aussi les problématiques environnementales qui sont celles qui actuellement prennent le plus d'ampleur, et il y a fort à parier que le nombre d'observatoires sur ce sujet devrait augmenter de manière significative dans les années à venir. En effet l'environnement est au cœur des débats sociétaux en France et dans le monde, sur l'énergie par exemple, la prévention des risques, ou encore la pollution.

On trouve donc une palette d'observatoires que l'on peut qualifier de thématiques dans la mesure où ils sont centrés sur un thème majeur. Mais l'observation territoriale ne se résume pas à cela, aujourd'hui certains s'attachent plus à observer des logiques d'organisation ou de fonctionnement. Cela est notamment le cas pour certains espaces métropolitains ou des territoires transfrontaliers. Ce type d'outils permet de réfléchir à la construction territoriale et à la pertinence des périmètres d'actions. C'est une autre facette de l'observation qui s'attache à mettre en évidence des logiques à des échelles qui ont longtemps été peu prises en compte.

Le contenu des observatoires varie en fonction des problématiques qui sont les plus prégnantes sur les territoires. Nous allons maintenant voir que la nature des acteurs qui les mettent en œuvre varie également et qu'il n'existe là encore pas de modèle prédéfini.

#### 1.1.2.2. Acteurs

La mise en place d'un observatoire correspond à un projet de territoire, il met en scène de multiples acteurs. L'intérêt de cette partie est de montrer qui ils sont, ou de quelle manière ils participent. Nous allons ainsi nous pencher sur la place des élus, des techniciens, de la société civile ou encore des

---

<sup>8</sup> Plan de Déplacement Urbain



partenaires privés. Il s'agit de comprendre les logiques de gouvernance à l'œuvre dans une démarche d'observation des territoires.

Il existe une diversité de prise d'initiatives qui peut mener à la création de ce type d'outil. Il peut s'agir d'une décision politique, d'obligations réglementaires ou encore être le fruit de techniciens travaillant sur des thématiques particulières. Il en découle ensuite des logiques de gouvernance également diverses, plusieurs éléments entrent donc en jeu, la prise d'initiative, les moyens humains à disposition ou encore le type de hiérarchie à l'œuvre.

Fréquemment, la constitution d'un observatoire relève d'une initiative mixte, à la fois politique et technique. Il s'agit donc d'un schéma relativement classique qui se traduit par un modèle hiérarchique partagé entre comité de pilotage, composé de décideurs, de partenaires et de techniciens et comité technique. L'enjeu est de trouver un équilibre entre l'affirmation des acteurs politiques dans leur rôle décisionnel et les acteurs techniques dans leurs rôles de réalisation et de production. Derrière cette organisation, le poids de chaque acteur dans le dispositif ne semble pas être le même. En effet au cœur des dispositifs d'observation territoriale portés aussi bien par des collectivités territoriales que par des structures de développement, on retrouve les techniciens, leur action est déterminante dans la mise en place et le fonctionnement d'un observatoire. Ils sont à la fois collecteurs et gestionnaires de l'information, ils structurent l'organisation de l'outil, mettent au point des méthodes, produisent des analyses et valorisent ainsi l'information récoltée. Ainsi, le rôle joué par les techniciens a tendance à en faire l'assise des observatoires territoriaux, leur expertise est régulièrement sollicitée pour faire vivre l'observatoire. Dans la pratique il est très courant qu'au fur et à mesure, une autogestion se mette en place au profit des initiatives portées par la sphère technique de l'observatoire. Cela est renforcé par la légitimité pour mener le débat autour du développement territorial.

La place et le rôle joué par les acteurs politiques dans la création d'observatoire reculent donc peu à peu du fait de la place de plus en plus grande prise par les techniciens. Il apparaît aujourd'hui que les observatoires dits « politiques » sont moins dynamiques, en effet ils répondent davantage à un intérêt plus ponctuel ou conjoncturel, pour montrer une compétence, un engagement, c'est une manière de se saisir de préoccupations locales ou sociétales ou encore de montrer une volonté de partenariat. Avec un peu de recul, on remarque que ces observatoires ont tendance à s'essouffler notamment à cause d'un manque de moyens humains pour les faire vivre.

Pour ce qui est de la société civile, il semblerait que pour l'instant elle soit en marge du développement des observatoires. Les acteurs socioprofessionnels sont souvent associés dans la mesure où en fonction des différents secteurs de l'observatoire, ce sont des partenaires privilégiés pour l'alimenter en données, contribuer aux différents travaux produits ou pour l'utilisation des productions issues de l'observatoire. En revanche, les citoyens ou usagers sont moins concernés dans le sens où, malgré la volonté souvent affichée de diffuser les résultats et les publications, beaucoup de travaux s'adressent en pratique essentiellement aux initiés. Toutefois, le développement des outils de diffusion et l'ouverture à de nombreuses bases de données type open data devrait permettre une évolution de cette situation.

Pour proposer une approche plus concise du jeu d'acteurs G. Feyt et E. Roux résumant, « l'observation territoriale repose essentiellement sur la capacité du technique à développer l'expertise territoriale,

sur celle du politique à se l'approprier pour nourrir sa réflexion et sa décision, et en derniers recours, sur celle des citoyens de s'en emparer pour contribuer aux débats sociétaux »<sup>9</sup>.

### 1.1.2.3. Quatre dimensions majeures

La création d'un observatoire peut venir en réponse à plusieurs problématiques. En effet, un tel outil recouvre plusieurs fonctions. S'ils peuvent être considérés comme une réponse à des intentions de nature diverses, nous verrons également qu'ils ne peuvent répondre à toute celles que nous allons présenter. En effet, l'expertise territoriale comprend de nombreux domaines et l'observation peut alimenter ces domaines mais ne peut répondre à tous conjointement. Les acteurs des observatoires concernés par l'enquête du PACTE<sup>10</sup>, une unité de recherche du CNRS<sup>11</sup> et de l'université de Grenoble, ont associé quatre fonctions principales aux observatoires. Nous allons les présenter en allant de la fonction qui leur paraît la plus importante à la plus secondaire :

#### ➤ Connaître

Le sens premier d'un observatoire correspond à la volonté de disposer d'une connaissance la plus aboutie possible sur un territoire et un ou plusieurs thèmes. Il s'agit d'obtenir un état des lieux ou un diagnostic territorial à des fins cognitives. Dans cette optique, l'observation passe par une collecte, un regroupement et un stockage des données qui permet au préalable de toute analyse d'obtenir une vision sur la thématique et le territoire concerné. Une des qualités de l'observatoire est donc d'être un centre de ressources documentaires et de données. Pour l'ensemble des dispositifs d'observation, la fonction de connaissance du territoire et de ses problématiques prévaut sur tous les autres objectifs. Il y a à la fois une dimension informative en se basant sur les ressources existantes et par ailleurs une dimension analytique au travers du déroulement du travail d'étude.

#### ➤ Alimenter et suivre l'action

La collecte de données n'est pas une fin en soi, l'intérêt de l'observation est de nourrir une thématique et un suivi de son évolution. L'observatoire apparaît comme un outil fonctionnel qui peut être utilisé à des fins opératoires.

On constate que ces formes de pratiques se sont multipliées en même temps que les politiques d'aménagement territorialisées telles que les « Schéma de Cohérence Territoriale » (SCOT) ou les « Plan de Déplacements Urbains » (PDU). Les observatoires créés dans ce cadre permettent de disposer

---

• <sup>9</sup> E. Roux, G. Feyt, DATAR, *Les observatoires territoriaux, Sens et enjeux*, Collection Travaux, La documentation française, 2011

<sup>10</sup> Politiques publiques, Action politique, *Territoires*

<sup>11</sup> Centre National de la Recherche Scientifique

d'un outil pour assurer le suivi de ces politiques. Cela permet également d'influer sur la production ou la révision de ces documents et d'anticiper les politiques adéquates à mettre en œuvre.

Un outil tel qu'un observatoire permet de renforcer la mise en réseau des acteurs autour de ces procédures ou dispositifs réglementaires. Aussi, la perspective de servir également de dispositif d'évaluation des résultats de l'action territoriale se développe de plus en plus. La capacité à rapprocher les acteurs sur une thématique est très largement reconnue par eux-mêmes, l'intérêt est d'enrichir, d'élargir et de partager les connaissances. Cela est vrai aussi bien sur les problématiques traitées par l'observatoire que pour les démarches méthodologiques ou les mécanismes d'action publique qui peuvent être utilisés.

L'observation permet ainsi aux acteurs de prendre du recul pour tendre vers une amélioration de la compréhension des systèmes à l'œuvre. Cela influe également sur la capacité d'analyse et d'explication et favorise la consolidation des capacités d'action.

#### ➤ Servir la stratégie

La place de la dimension stratégique dans l'observation territoriale est relativement compliquée à évaluer. Aux dires des acteurs, l'évaluation et la prospective territoriale ne figurent pas parmi les pratiques privilégiées au sein des dispositifs d'observation. La disjonction entre la fonction de suivi et la relative absence d'évaluation peut paraître étrange, il s'agit finalement de la place et du rôle des acteurs engagés qui influe sur cette absence de corrélation. En effet, les dispositifs d'observation relèvent essentiellement des champs techniques et des compétences instrumentales, alors que l'évaluation et la prospective dépendent plus d'une culture politique et stratégique et dépendent donc davantage des sphères administratives, de la prise de décision que des acteurs les plus impliqués dans l'observation territoriale.

La relative séparation qui existe entre ces deux éléments au sein des structures qui portent ces démarches n'empêche pas pour autant la présence de connexions entre observations et évaluation ou prospective. Généralement elle est davantage considérée comme une ressource pour l'évaluation et moins comme une démarche qui porte entièrement ces deux aspects stratégiques.

Il existe également parfois une réserve des acteurs de l'observation pour formuler des préconisations et entrer dans le champ de la stratégie. En somme, la pratique de l'observation a généralement tendance à se limiter à la constatation et à ne pas exprimer pleinement la portée stratégique qu'elle peut recouvrir.

#### ➤ Gérer et communiquer

De la même manière que la vocation stratégique, le potentiel des outils d'observations territoriales en matière de gestion et de communication territoriale paraît largement sous-exploité. En effet, ces dispositifs peuvent servir à mettre en évidence des dysfonctionnements mais sont rarement utilisés dans cette optique. L'utilisation de l'outil reste essentiellement sur la partie examen plutôt que sur la recherche ou la proposition de nouvelles pratiques organisationnelles ou fonctionnelles. Toujours pour

les mêmes raisons que la vocation stratégique, la réorientation des politiques publiques ou de l'action territoriale se déroule hors des observatoires territoriaux. Toutefois ces derniers peuvent contribuer à la construction de l'organisation et de la gestion territoriale.

Pour ce qui est de la communication, on aura tendance à relever qu'elle est devenue aujourd'hui une affaire fortement stratégique. En suivant un raisonnement similaire à ce que l'on a pu avoir précédemment, il s'agit donc d'un champ que qu'investit peu l'observation territoriale. La diffusion des résultats est à priori une bonne chose pour les acteurs de l'observation territoriale dans le sens où cela peut servir aux acteurs de l'action territoriale. Mais la communication repose sur les souhaits des instances qui portent l'existence de l'observatoire. La communication devient donc affaire d'opportunités et d'intérêts. C'est également pour cette raison que l'on a pu signifier la relative absence de la société civile dans les dispositifs d'observation, car la communication et la diffusion reste bien souvent limitée à des publics initiés.

L'ensemble de ces dimensions montre finalement que les dispositifs d'observatoires servent généralement à rapprocher les gestionnaires du territoire. Cependant l'impact pour rapprocher la société de ses gouvernants et permettre de suivre l'action publique est beaucoup plus limité. Nous allons maintenant voir comment la synergie créée autour d'un dispositif d'observation peut bénéficier à l'ensemble d'un territoire.



Figure 3 : Des vocations plurielles pour l'observation (Source : E. Roux, 2010)

### 1.1.3. Un outil collaboratif pour la prise de décision

Un observatoire constitue un outil pour le développement d'un territoire. Toutefois il est pertinent dans la mesure où il bénéficie le plus possible à ce territoire et où sa finalité n'est pas d'exister en soi mais de servir à l'aménagement de ce territoire. C'est un outil qui sera donc considéré comme utile à partir du moment où il deviendra une source d'informations utile pour la prise de décision et l'action politique.

#### 1.1.3.1. Un outil d'intelligence territoriale

Pour que les acteurs de l'aménagement soient à même de prendre les bonnes décisions au bon moment, cela nécessite une capacité d'anticipation pour favoriser la prise de décisions opportunes. Cette forme de pratique se développe de plus en plus, elle est caractéristique d'organisations dont le fonctionnement relève de l'intelligence collective. Dans le domaine de l'aménagement du territoire on pourra alors parler d'intelligence territoriale. Il s'agit d'un terme décliné de l'intelligence économique, issu du monde de l'entreprise, qui désignait la capacité à collecter et diffuser l'information utile aux acteurs économiques.

En ce qui concerne l'intelligence territoriale, J-J. Girardot en donne la définition suivante : *« L'intelligence territoriale est un moyen pour les chercheurs, pour les acteurs et pour la communauté territoriale d'acquérir une meilleure connaissance du territoire, mais également de mieux maîtriser son développement. L'appropriation des technologies de l'information et de la communication, et de l'information elle-même, est une étape indispensable pour que les acteurs entrent dans un processus d'apprentissage qui leur permettra d'agir de façon pertinente et efficiente. L'intelligence territoriale est notamment utile pour aider les acteurs territoriaux à projeter, définir, animer et évaluer les politiques et les actions de développement territorial durable. »*<sup>12</sup>

L'observation territoriale tient aujourd'hui une place importante dans la recherche des meilleures pratiques pour agir sur le développement des territoires. Il s'agit de transformer les informations que l'on est en mesure de capter sur un environnement en opportunités pour améliorer l'action exercée sur ce même environnement. Une des qualités des observatoires est de permettre de transformer et de mesurer les informations récoltées pour produire et gérer des données. Le traitement, la contextualisation et la synthèse de ces données permet de passer à une phase de communication et de diffusion des résultats auprès des organismes et des citoyens.

---

<sup>12</sup> Girardot, J.-J., 2000. "Principes, Méthodes et Outils d'Intelligence Territoriale. Évaluation participative et Observation coopérative". In *Conhecermelhor para agir melhor, Actes du séminaire européen de la Direction Générale de l'Action Sociale du Portugal, EVORA (Portugal), 3-5 mai 2000, DGAS, LISBONNE, décembre 2000, 7-17.*

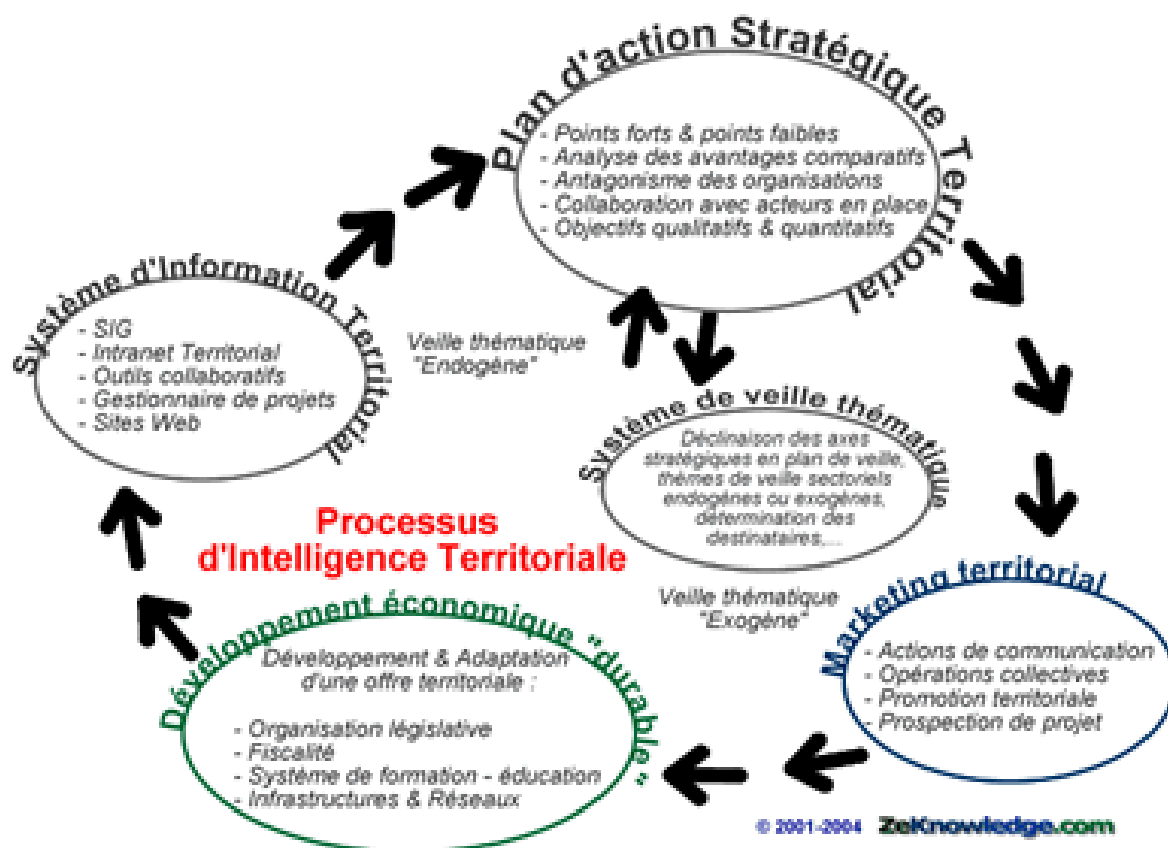


Figure 4 : Processus d'intelligence territoriale (Source : <http://tunisia-businessintelligence.blogspot.fr>)

La faculté des observatoires à permettre la mise en place d'une observation collective est également un élément que l'on peut rapprocher de l'intelligence territoriale. Il s'agit finalement de produire collectivement et de partager l'information susceptible d'être observée sur un territoire pour qu'elle puisse être exploitée par les personnes en charge de l'action politique ou technique. La mise en réseau des acteurs répond de cette manière à un intérêt territorial.

À travers les différentes composantes des observatoires territoriaux, que nous avons pu détailler précédemment, il semble pertinent d'affirmer qu'ils participent pleinement à ce que l'on appelle l'intelligence territoriale. Dans le sens où la mise en place d'un observatoire favorise la mobilisation et la mise en route de ressources humaines, techniques et politiques au service du développement d'un territoire, il s'agit bien d'un outil d'intelligence territoriale. Toutefois il s'agit seulement d'une composante et il ne doit en aucun cas être le seul outil mobilisé pour agir sur un territoire ou un domaine.

### 1.1.3.2. Une appropriation par les acteurs nécessaire

La réussite d'un observatoire repose en grande partie sur la participation des différents acteurs concernés, à son développement et son fonctionnement. Mais l'appropriation réside également dans la capacité à utiliser l'outil et dans la place qu'il va trouver dans la connaissance et l'action territoriale.

Le partenariat institutionnel est l'une des bases fondamentales des observatoires. Il s'agit de garantir des relations propices et durables entre des structures ayant des intérêts ou des préoccupations similaires sur un territoire. Cela permet également d'alimenter l'outil qu'est l'observatoire en ressources humaines, et donc en compétences, et matérielles. Les résultats de l'observation peuvent ensuite être partagés et discutés entre les différents partenaires. Les observatoires constituent de cette manière une plate-forme d'échange et de communication sur des problématiques territoriales.

Cette coopération est encore une fois essentiellement l'œuvre des partenaires techniques qui trouvent là une manière de pouvoir renforcer l'alimentation des dispositifs. Cela peut aussi être une opportunité de présenter et d'échanger sur les résultats de leurs productions et de faire valider leur démarche. Par ailleurs le développement d'actions aux échelles interterritoriales encourage également l'implication d'un plus grand nombre d'acteurs.

On assiste d'une certaine manière à un développement de la coopération et pas uniquement en ce qui concerne l'observation territoriale. Toutefois il existe toujours une forme de blocage en ce qui concerne la mise en réseau et le partage des connaissances. Certaines thématiques sont moins propices à cela dans le sens où elles renvoient à des sujets qui portent davantage d'enjeux politiques. Il s'agit donc généralement de choix politique et stratégique d'éviter une diffusion large des résultats de l'observation menée, cela est notamment le cas pour des sujets tels que le foncier ou l'habitat. La coopération présente donc a priori de multiples vertus pour les institutions et leur fonctionnement mais elle reste limitée à la recherche, pour certaines structures, d'une légitimité, d'une suprématie ou d'un leadership sur les sujets traités.

Nous avons présenté précédemment le rôle généralement marginal de la société civile dans la mise en place des observatoires et dans son fonctionnement dans le sens où la diffusion et la communication des résultats de l'observation sont rarement réalisées à grande échelle. Pour qu'un projet d'observatoire soit mobilisateur, il doit essayer d'intégrer l'ensemble des acteurs pouvant y contribuer. Et de ce point de vue-là, la société civile y trouve sa place dans la mesure où cela peut constituer pour elle un outil pour suivre l'action territoriale.

D'ailleurs cette vocation de suivi de l'action publique et plus développée dans certaines régions du monde. Ainsi en Amérique Latine, de nombreux observatoires sont dits de « vigilance citoyenne » c'est-à-dire qu'ils constituent un outil réel pour la société pour suivre l'action publique territoriale. Nos allons maintenant nous intéresser à cette dimension universelle de l'observation territoriale afin de comprendre s'il s'agit de la même chose en France et dans les autres pays.

### 1.1.3.3. Un outil qui peut s'implanter partout ?

Nous avons présenté les caractéristiques de l'observation territoriale, les fonctions auxquelles elle peut répondre, les acteurs pouvant être impliqués ou encore la place qu'elle occupe au sein de l'intelligence et de l'action territoriale. Nous avons également abordé le fait que l'observation territoriale est une pratique qui se développe de plus en plus aussi bien en France que dans le monde entier.

Si le fait que la pratique de l'observation territoriale se développe ne fait aucun doute, la nature des différents observatoires semble variée. Ce que nous cherchons à savoir au travers de ce travail et s'il y a universalité ou non des outils tel que l'observatoire territorial. L'objectif est de pouvoir donner un avis sur comment implanter un observatoire dans des contextes distincts, et quels sont les éléments nécessaires à la mise en place de tels instruments.

En effet il est important de rappeler que l'observation territoriale ne repose pas uniquement sur la bonne volonté d'un regroupement d'acteurs qui souhaitent mettre en place un outil pour suivre l'évolution d'une thématique sur un territoire. Un certain nombre d'éléments doivent être présents pour pouvoir bâtir un observatoire et assurer sa pérennité. L'absence partielle ou totale de certains d'entre eux nuira a priori à la qualité de l'observation.

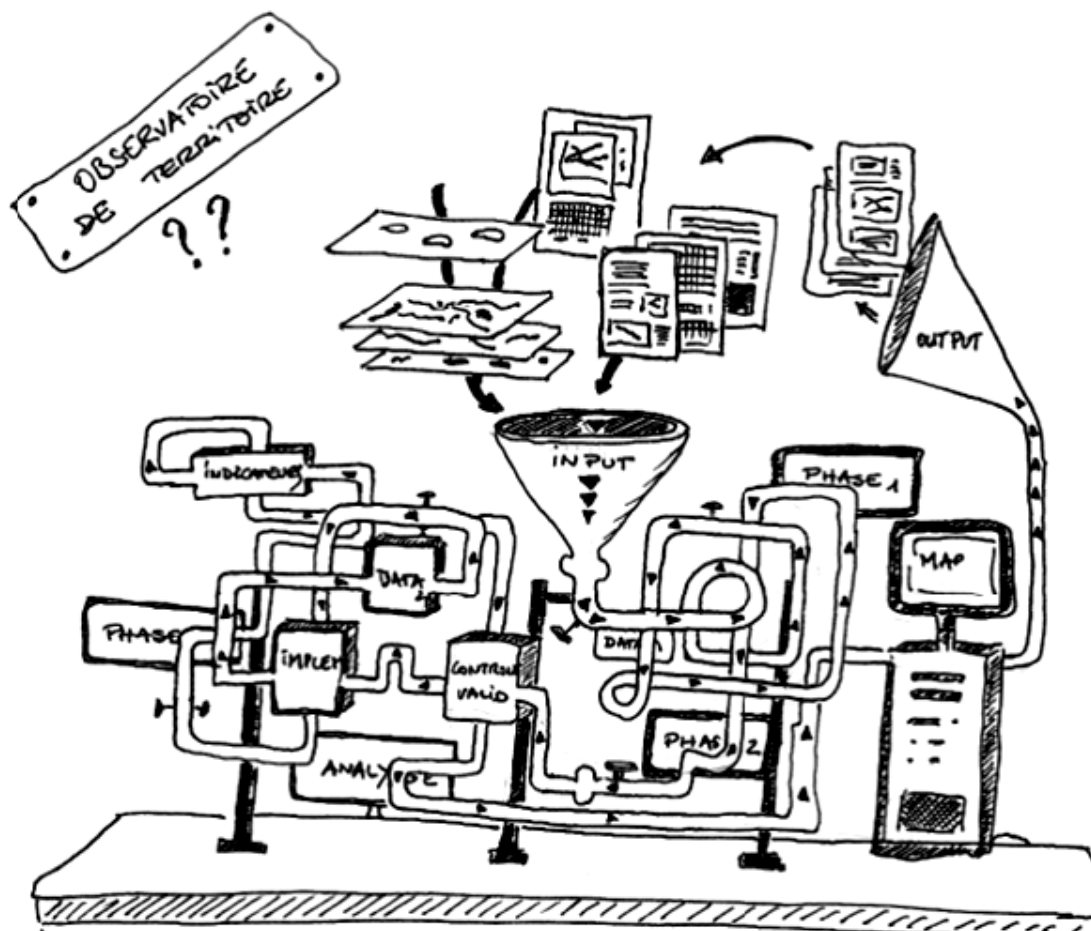


Figure 5 : Croquis du fonctionnement d'un observatoire (Source E. Roux, 2011)



A l'image de ce qui est représenté sur la figure 5, le fonctionnement des observatoires réside essentiellement dans la récolte, le traitement et la diffusion d'une information préalablement choisie. Il en résulte que pour le fonctionnement d'un observatoire, la nature des données est particulièrement importante. Et peu importe le sujet, l'information n'est pas la même aussi bien en qualité qu'en quantité selon les territoires et les pays.

Ainsi, pour mettre en place un observatoire sur un territoire sur une thématique, il est nécessaire de connaître d'une part l'existence ou non de l'information qui nous intéresse, mais aussi les conditions ou les restrictions pour y accéder. De la même manière, la qualité et la fiabilité de l'information est également importante. La nature d'un observatoire et davantage de récupérer et de centraliser de l'information pour en créer davantage que de la créer complètement, c'est-à-dire d'être sa propre source.

Par ailleurs, le rôle des acteurs est également un prérequis important à connaître pour travailler sur la construction d'un observatoire. Si certains pays, ou du moins certaines agglomérations sont actuellement dans une démarche d'open data pour ouvrir l'accès aux données publiques qu'elles détiennent, ce qui est une ressource importante pour l'observation territoriale, cela est loin d'être généralisé dans le monde entier. Il s'agit donc, en fonction de la structure qui mène le projet, que ce soit un centre de recherche ou une ONG par exemple, de déterminer quel va être le rôle des acteurs publics. Encore une fois l'implication varie selon les territoires.

Est-ce qu'une démarche d'observation territoriale peut être lancée partout dans le monde d'une manière similaire ? Assurément. Est-ce que cette démarche créative a les mêmes chances d'aboutir sur un outil abouti également partout dans le monde ? Probablement pas. Comme nous venons de le présenter, il existe des conditions préliminaires favorables pour la mise en place d'un dispositif d'observation. Nous tenterons de mettre cela en évidence par la suite.

Le stage qui a accompagné ce travail universitaire s'est déroulé au Mexique, un grand pays avec une économie relativement puissante et un développement important mais qui est sur certains points assez loin des pays les plus développés. Afin de contextualiser cette étude sur l'observation territoriale nous allons présenter certains éléments sur les caractéristiques du Mexique qui paraissent nécessaires pour poursuivre ce travail.

## 1.2. Le Mexique : Culture et Aménagement du Territoire

Le Mexique est un pays latino-américain, encadré et influencé au Nord par les États-Unis d'Amérique et au Sud par l'Amérique centrale. Au niveau géographique, la frontière avec les États-Unis joue un rôle considérable car plus qu'une frontière entre deux États, il s'agit finalement de la frontière entre le territoire latino-américain et l'Amérique du Nord. Nous allons voir de manière succincte, comment le pays est construit, quelle est la conjoncture actuelle et comment s'organise son développement en matière d'aménagement du territoire et de transports publics.

### 1.2.1. Une culture latino en Amérique du Nord, et un développement soutenu

« *Pauvre Mexique, si loin de Dieu, si près des États-Unis !* »<sup>13</sup>. Cette phrase prononcée dans un contexte où le gouvernement mexicain redoutait une intervention de leur voisin pour mettre fin à un début de guerre civile et installer une personnalité politique plus en phase avec leurs intérêts trouve encore du sens aujourd'hui. En effet, outre la référence religieuse, le développement mexicain a toujours été étroitement lié à ses relations avec les États-Unis. Cela peut se voir au niveau de son organisation administrative qui est similaire à celle de son voisin, mais aussi au niveau de son développement économique ; les États-Unis ont un poids considérable dans l'économie mexicaine, celle-ci profite de la conjoncture américaine mais peut également la subir. Nous allons nous pencher sur ces différents aspects pour présenter certaines caractéristiques du Mexique, cela nous aidera par la suite à mieux comprendre le contexte dans lequel s'inscrit le projet d'observatoire.

#### 1.2.1.1. Un État fédéral

A l'image de son voisin du Nord, le Mexique est une république représentative, démocratique et fédérale. Elle se décompose en 32 unités autonomes, qui correspondent aux 31 États et au District Fédéral. Que ce soit au niveau du pouvoir fédéral ou des États, il existe une division et une séparation des branches exécutive, législative et judiciaire.

A l'échelon national, le pouvoir exécutif repose sur le président de la république, élu au suffrage universel pour une période de six ans et ne pouvant être réélu. Le pouvoir législatif est le fait du Congrès de l'Union, composé de la Chambre des députés, qui compte 500 membres élus pour 3 ans, et du Sénat, qui réunit 128 sénateurs élus pour 6 ans. Enfin, le pouvoir judiciaire est dans les mains de la Cour Supérieure de Justice de la nation, composée de 11 ministres désignés par le vote de deux tiers des membres du Sénat, après proposition du Président de la République.

Au niveau des entités fédératives, on retrouve une organisation similaire : le pouvoir exécutif est incarné par le gouverneur pour les 31 États et par le chef du gouvernement pour le District Fédéral. De la même manière que le président de la république, ils sont élus pour 6 ans pour un mandat unique. Le pouvoir législatif repose sur une seule chambre, il s'agit d'un congrès local pour les 31 États et de

---

<sup>13</sup> Porfirio Díaz, président du Mexique (1876 – 1911)

l'Assemblée Législative pour le D.F. Le pouvoir judiciaire à la charge d'un tribunal supérieur de justice pour l'ensemble des entités fédératives.



Figure 6 : Schéma des limites administratives du Mexique

Au XX siècle, le pays a très longtemps été gouverné par le PRI<sup>14</sup>, qui peut être qualifié de parti libéral. En 2000, le PAN<sup>15</sup> arrive au pouvoir, il s'agit pour le coup d'un parti plus conservateur. Depuis 2012, le PRI est revenu au pouvoir, le président de la république est actuellement Enrique Peña Nieto.

Cette organisation administrative accorde à chaque État une autonomie importante. En effet chacun dispose de sa propre constitution. Cela explique également que l'organisation administrative au sein de chaque entité fédérative diffère et que l'on ne retrouve donc pas les mêmes acteurs pour mener à bien les politiques publiques.

#### 1.2.1.2. Un développement étroitement lié à la conjoncture américaine...

La frontière partagée avec les États-Unis est certainement l'une de celles dont on parle le plus dans le monde entier. En effet, elle a souvent été modifiée, elle s'étend aujourd'hui de San Diego/Tijuana à l'Ouest à Brownsville/Matamoros à l'Est. Si le contrôle de la frontière s'est plutôt allégé pour les échanges commerciaux et financiers, il s'est renforcé pour les flux de migrants essentiellement du

<sup>14</sup> Partido Revolucionario Institucional

<sup>15</sup> Partido Acción Nacional

Mexique vers les États-Unis. Cela a amené à la construction d'un mur sur une grande partie de la frontière. Il s'agit également un lieu important de trafic, les cartels au Mexique constituent un sujet très important qui possède une influence énorme sur son développement et amène un climat parfois violent et d'insécurité.

Les relations avec les États-Unis ont rythmé le développement du Mexique et aujourd'hui encore, malgré l'ouverture du marché et les différents accords de libre-échange avec d'autres partenaires dans le monde, cela reste la base du développement de l'économie mexicaine. Au cours du XX siècle, les relations commerciales avec les États-Unis ont toujours été très importantes mais, l'entrée du Mexique dans le GATT<sup>16</sup>, devenu depuis l'OMC<sup>17</sup>, en 1986 et la signature des accords de l'ALENA<sup>18</sup> en décembre 1992 marquent une nouvelle étape dans ses relations et dans l'ouverture du marché mexicain vers l'étranger. Le pays est actuellement lié par des accords de libre-échange avec une quarantaine de pays, ce qui en fait un des pays où le marché est le plus ouvert.

Ces différents accords ont notamment engendré une forte croissance des *maquiladoras*, qui sont des usines qui bénéficient de dispositions spécifiques pour pouvoir produire à moindre coût, elles sont par exemple exonérées de droits de douanes. Cela a permis de favoriser la création de nombreux emplois et de limiter l'émigration vers les États-Unis. Outre les avantages fiscaux, les investisseurs étrangers profitent d'une main d'œuvre importante et bon marché pour produire des biens uniquement destinés à être exportés.

Selon les chiffres du FMI<sup>19</sup>, l'économie mexicaine sera la treizième mondiale et la deuxième plus importante d'Amérique Latine derrière le Brésil en 2014. Elle repose principalement sur la production pétrolière, qui représente environ 40% des ressources totales du pays, le secteur industriel (36% du PIB en 2012) ou encore le secteur tertiaire (60% du PIB). La stabilité des données macroéconomiques de l'économie mexicaine et son positionnement géographique en font un lieu privilégié pour accueillir des investissements étrangers.

Depuis une vingtaine d'années, la croissance annuelle de l'économie mexicaine se situe aux alentours de 3%. Le pays a été davantage impacté que les autres pays latino-américains par la crise économique de 2008 en grande partie à cause de la dépendance vis-à-vis de l'économie américaine. La conjoncture mexicaine est en étroite relation avec la santé financière de son voisin. En 2009, 80% des exportations de matières premières et de marchandises sont à destination du marché américain et les États-Unis fournissent la moitié des importations de marchandises pour le marché intérieur mexicain. A l'inverse, l'importance du Mexique pour le marché américain est bien moins importante et la montée en puissance des pays d'Asie du Sud-Est notamment, amène une concurrence importante avec le Mexique. Cette rivalité a tendance à ralentir l'amélioration des conditions de vie des ouvriers mexicains.

Ces deux premières parties ont permis de présenter de manière rapide le fonctionnement et la conjoncture du pays. Il est également intéressant de faire un focus sur le District Fédéral, qui constitue une véritable locomotive pour l'économie mexicaine et possède une place définitivement singulière vis-à-vis des autres entités fédératives. Sa croissance est extrêmement importante depuis plusieurs années, on parle depuis longtemps d'une importante mégapole mondiale et aujourd'hui on considère également le D.F. comme le centre d'une mégalopole regroupant les plus grandes villes du centre du Mexique.

---

<sup>16</sup> General Agreement on Tariffs and Trade

<sup>17</sup> Organisation Mondiale du Commerce

<sup>18</sup> Accord de Libre-Échange Nord-Américain

<sup>19</sup> Fond Monétaire International

### 1.2.1.3. ...porté par la ZMVM<sup>20</sup> et la mégapole

Au cœur de la croissance mexicaine, on retrouve là capitale Mexico. Il s'agit d'une métropole ancienne, au même titre que New York ou Paris. La ville était considérée comme la plus grande du monde dans les années 1980, aujourd'hui les classements diffèrent, mais la ville se situe encore parmi les 10 plus grandes et sa population dépasse les vingt millions d'habitants. Il s'agit clairement d'une mégapole qui possède un impact énorme sur le développement du pays et qui concentre beaucoup de ressources. Il existe un écart très important avec les autres aires métropolitaines mexicaines, la seconde, celle de Guadalajara, possède une population de 4,1 millions d'habitants.

La zone métropolitaine s'étend sur trois États (cf. Figure 7) : le District Fédéral qui constitue le cœur de la mégapole, l'État de Mexico et l'État d'Hidalgo qui ont accueilli la croissance de l'agglomération qui s'étend sur 7866,1 km<sup>2</sup> et regroupe 76 villes<sup>21</sup>. Pour mesurer le poids économique de la ZMVM, notons qu'en 2008, le D.F. a capté 55% des investissements étrangers. La croissance de la ville, notamment sur le plan économique, est symbolisée par la construction du quartier d'affaires de Santa Fe dans les années 1990 sur ce qui était auparavant une décharge. On peut y observer une concentration de sièges sociaux d'entreprises nationales et internationales, à l'image des quartiers d'affaire des plus grandes villes du monde.

Le District Fédéral concentre également le pouvoir politique du pays, on y retrouve le siège du pouvoir exécutif, législatif, le Sénat et la Cour suprême de justice de la Nation. Cela peut expliquer en partie le statut spécifique du D.F. Jusqu'en 1997, il était administré directement par le gouvernement fédéral, notamment pour pouvoir garder la main sur cette zone clé du pays. La vie politique mexicaine se démocratise petit à petit et la mise en place d'un gouvernement propre pour le DF en est une illustration. Le GDF<sup>22</sup> est donc l'instance dirigeante de l'une des plus grandes métropoles de la planète, la vie politique y possède généralement un temps d'avance vis-à-vis du reste du pays.

En 2006, le gouvernement fédéral a créé le fond métropolitain<sup>23</sup> pour permettre aux municipalités et aux États de réaliser des projets dans les zones métropolitaines du pays qui favorisent un développement durable. Pour y avoir accès, les États doivent constituer un fidéicomis d'administration et d'investissement<sup>24</sup> cela permet de financer des études, des programmes, des actions, des projets ou des infrastructures.

Depuis de nombreuses années, les problématiques d'aménagement et de fonctionnement de l'agglomération de Mexico ne se posent plus à l'échelle du D.F. sinon à l'échelle de la ZMVM. Une première réponse qui a été apportée par les instances publiques est la création du Fidéicomis pour le « Fond métropolitain de projets environnementaux dans la vallée de Mexico »<sup>25</sup>, qui constitue un fond pour mener à bien les projets métropolitains. Cet accord a été signé par les dirigeants du District Fédéral et ceux de l'État de Mexico en 2006. Ce modèle pour le développement des zones métropolitaines s'est ensuite répandu aux autres zones métropolitaines mexicaines. Si la ZMVM était la seule à en bénéficier en 2006, elles étaient 47 en 2012.

---

<sup>20</sup> Zona Metropolitana del Valle de México

<sup>21</sup> Source INEGI, 2010

<sup>22</sup> Gobierno del Distrito Federal

<sup>23</sup> Fondo Metropolitano

<sup>24</sup> Fideicomiso de Administración e Inversión

<sup>25</sup> Fondo Metropolitano de Proyectos de Impacto Ambiental en el Valle de México

Cependant, il s'agit essentiellement d'un outil pour faciliter le développement et la mise en œuvre des projets d'intérêts métropolitains, ses interventions sont particulièrement ponctuelles et le Fideicomiso n'apparaît pas comme une véritable instance de gouvernance de la zone métropolitaine.

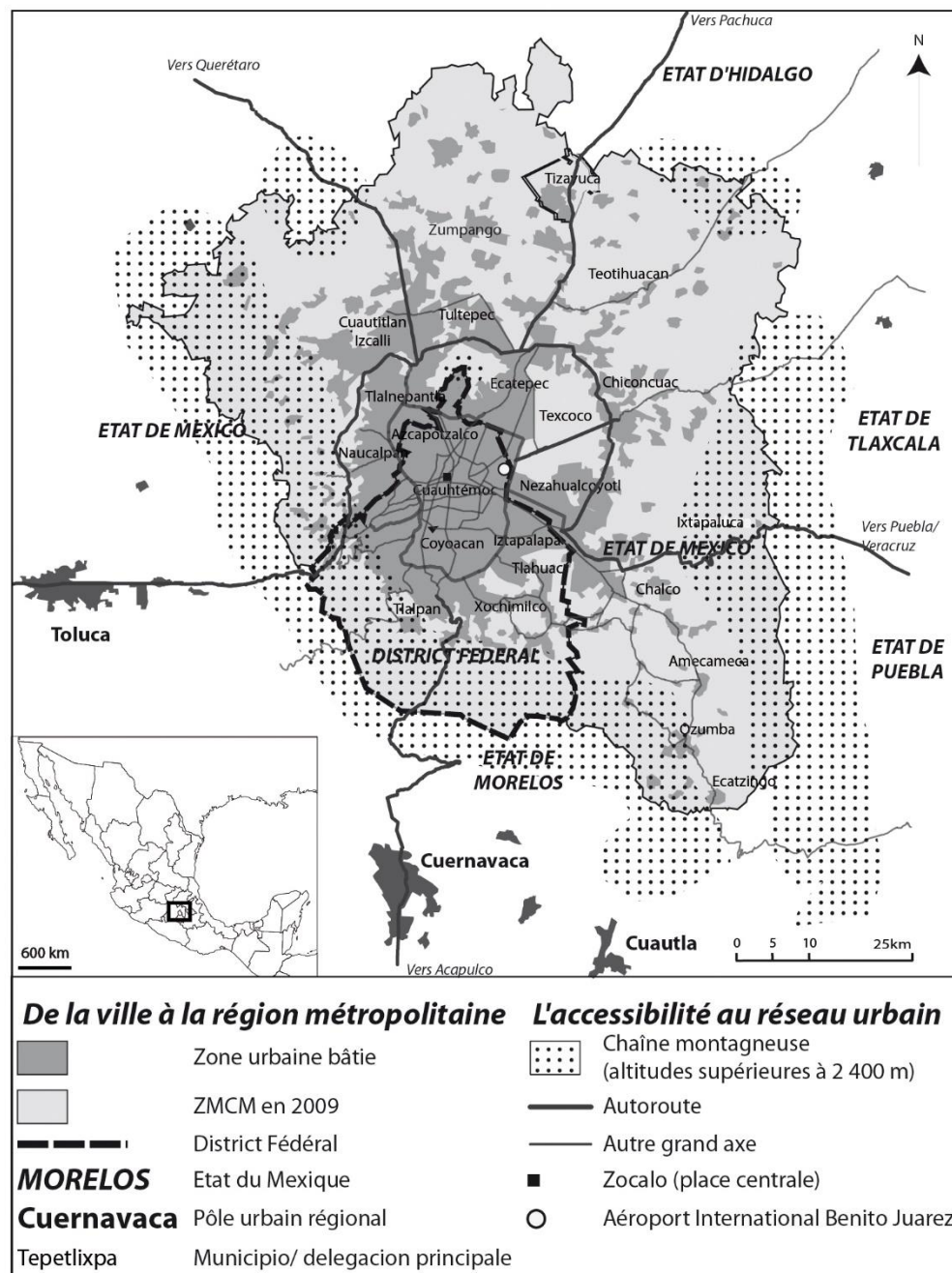


Figure 7 : La zona metropolitana del Valle de Mexico (Source : Métropolisation et redistribution de la population dans l'agglomération de Mexico, Bernard Tallet et Jean François Valette, 2010, Réalisation : Jean François Valette)

Nous allons maintenant nous intéresser aux politiques d'aménagement du territoire à l'œuvre au Mexique, cela nous permettra de mieux comprendre comment s'est développé le pays et quelles sont les bases pour l'aménagement aujourd'hui.

## 1.2.2. L'aménagement du territoire, et les jeux d'acteurs

Les dynamiques à l'œuvre en matière d'aménagement du territoire au Mexique sont multiples. Il s'agit au travers de cette partie de comprendre quelles sont les origines des politiques actuelles, globalement comment cela fonctionne et quelles sont les perspectives et les enjeux pour les années à venir. Nous débuterons en présentant un bref historique des principales politiques d'aménagement du territoire ayant influé sur le développement du pays.

### 1.2.2.1. L'aménagement du territoire

Le domaine de l'aménagement territorial au Mexique, comme c'est souvent le cas, est un révélateur des différents partis ayant dominé la vie politique du pays. En l'occurrence la domination du PRI pendant près de soixante-dix ans a posé les bases des politiques d'aménagement du territoire au niveau national.

Les prémices de la situation actuelle peuvent être rattachées aux réformes lancées sous la présidence du Général Lázaro Cárdenas del Río (1934-1940). En effet, il s'agit d'une action lancée au niveau national pour reconstruire le pays après la période révolutionnaire entre 1910 et 1920. Cela se concrétise par la volonté de reconstruire les grandes infrastructures, moderniser l'agriculture, développer les processus d'industrialisation, et surtout créer les institutions nécessaires pour affirmer la mise en place d'une politique nationale de développement social et économique. Il s'agit alors d'une politique fortement centralisée et la capitale Mexico va être la première à être dotée d'un Plan de Développement Urbain<sup>26</sup> qui finalement ne sera jamais mené à son terme. Les volontés les plus fortes sont de régionaliser le territoire national, de recenser les ressources et de mettre en place des politiques publiques pour sortir les territoires les plus reculés d'un certain archaïsme.

Après la seconde Guerre Mondiale, on entre au Mexique dans une phase d'aménagement territorial dite implicite, dans la mesure où il n'y a pas de grande réforme qui est menée mais où le pays connaît sa période de croissance la plus importante jusqu'aux années 70. On parle aussi à l'époque d'une politique de développement territorial basée sur l'échelle des bassins hydrologiques, avec l'apparition de commissions pour ces bassins. Il y a à l'époque une croissance importante du marché national dû à l'accélération des échanges avec les États-Unis et également avec le marché mondial. Mais l'impact sur les territoires de cette croissance est relativement peu suivi et géré. Cela va favoriser le développement essentiellement de la capitale, au détriment du reste du pays. Pour comparer, à cette même époque, en France, il y a une remise en question du modèle de développement avec la réflexion sur *Paris et le désert français*<sup>27</sup>, qui pousse à rompre avec la tendance « naturelle » de concentration de l'économie et des richesses dans la capitale. Au Mexique c'est finalement la situation inverse qui se met en place et cela a eu un impact énorme sur le l'aménagement de l'agglomération de Mexico et a été la source du développement de fortes inégalités

Les risques que font courir un tel modèle vont pousser à la mise en place d'une politique d'aménagement territorial beaucoup plus explicite. L'action des acteurs publics va s'orienter vers la mise en place de programmes ciblant le développement des régions, l'objectif est clairement de réduire les écarts de développement et les inégalités existantes. Cela se traduit par des politiques au sein des états visant à développer des activités motrices et des polarités secondaires. Cela concerne le

---

<sup>26</sup> Plano de Desarrollo Urbano

<sup>27</sup> J-P. Gravier, 1947

secteur industriel et touristique principalement. Cette période, jusqu'à la fin de la présidence de José Lopez Portillo (1976 – 1982), a également été marquée par un endettement externe important des collectivités publiques. On retient surtout de cette période, la volonté de poursuivre le développement de l'ensemble des territoires, et d'éviter les phénomènes de concentration régionale, et de centralisation fonctionnelle et politique trop importants.

De 1982 aux années 2000, l'intervention des autorités publiques diminue pour laisser place au modèle néo-libéral. Cela se traduit par l'abandon des grands projets de développement économique territoriaux menés par les pouvoirs publics à l'exception des projets pétroliers qui sont en quelques sortes protégés du fait de leur importance jugée majeure. Cette période présente des résultats relativement intéressants constitués notamment par le desserrement des activités de la capitale. Mais il y a également des effets négatifs tels que la dégradation de l'économie et du niveau social sur les territoires affectés par des crises, une croissance intensive et désordonnée des villes frontalières au nord du pays, destinations privilégiées des travailleurs attirés par le passage aux États-Unis. Un dernier aspect que l'on peut relever est l'accroissement du retard que connaissent les villes du Sud, dans l'État du Chiapas notamment.

A côté de cet aménagement guidé par un modèle libéral, il y a des volontés d'impulser des démarches de planification territoriale. En 1983, une loi de planification<sup>28</sup> est promulguée, elle définit un cadre pour la planification des années à venir. Cependant son effet sera très limité car elle demande un niveau d'ingénierie très important pour mettre en œuvre des plans, niveau que les collectivités ne peuvent pas assumer. La capacité d'intervention des pouvoirs publics sur le territoire va finalement reculer jusqu'au début des années 2000.

Sous la présidence de Vicente Fox, le gouvernement présente un Programme National de Développement Urbain et d'Aménagement du Territoire (PNDU - OT<sup>29</sup>). Celui-ci établit une stratégie de niveau national incluant sans distinctions les attributions des États et des municipalités (Cf. Annexe 1). Il a permis de poser les bases de la réflexion territoriale, de mettre en place des outils législatifs, mais aussi de créer deux fonds qui permettent de donner un appui financier et de concrétiser les actions politiques. Le SEDESOL<sup>30</sup> a ainsi mis en place diverses actions telles que l'accompagnement de programme d'aménagement du territoire de la majorité des entités fédérées, mais également au niveau municipal avec le Programme municipal d'aménagement écologique et territorial (PMOET)<sup>31</sup>.

Une autre mesure importante pour l'aménagement du territoire mexicain est la mise en place de programme de développement par « mesoregión », qui sont au nombre de cinq<sup>32</sup> définies dans le Plan National de Développement 2001-2006. Chacune possède un conseil technique et des acteurs régionaux correspondants. Cela a permis de nombreuses études pour orienter le développement régional de ces territoires. Le PNDU-OT a également permis de faire avancer les programmes des « mesoregión ». Un groupe interinstitutionnel d'aménagement du territoire a également été remis en route, il regroupe le SEDESOL, la SEMARNAT<sup>33</sup>, le CONAPO<sup>34</sup> et l'INEGI<sup>35</sup>, il a notamment permis la mise en place d'un outil méthodologique pour faciliter la mise en place d'actions au niveau municipal.

---

<sup>28</sup> Ley de Planeación

<sup>29</sup> Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio

<sup>30</sup> Secretaría de Desarrollo Social

<sup>31</sup> Programas municipales de ordenamiento ecológico y territorial

<sup>32</sup> Sur-Sureste, Centro-Occidente, Centro País, Noreste et Noroeste

<sup>33</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

<sup>34</sup> Consejo Nacional de Población

<sup>35</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía



L'ensemble de ces actions ont permis la définition d'une politique d'aménagement territorial beaucoup plus volontaire de la part des pouvoirs publics. Toutefois il reste encore de nombreuses choses à faire pour tendre vers les objectifs définis dans le PNUD-OT. Nous allons maintenant nous intéresser au rôle joué par les acteurs privés.

#### 1.2.2.2. Le poids des acteurs privés

En matière d'aménagement du territoire, au Mexique et ailleurs, l'action des autorités publiques est bien souvent limitée par leurs moyens financiers. Afin de résoudre cette problématique, le recours aux financements privés est très largement privilégié pour réaliser des projets et construire des infrastructures. À l'image de ce qu'on peut connaître en France et en Europe, on assiste à un développement des partenariats public-privés<sup>36</sup> (PPP). C'est-à-dire que les investisseurs privés ne sont pas uniquement une source de financement, mais qu'ils participent également à une forme de prise de risque au travers du fonctionnement des projets mis en œuvre. Cela se traduit par différentes formes de partenariat qui sont présentées dans les guides méthodologiques pour favoriser l'action territoriale au niveau municipal. Cela est significatif de l'importance des acteurs privés au Mexique pour mener à bien des projets d'aménagement territoriaux.

L'action des investisseurs privés est favorisée suivant différentes formes de partenariats que nous allons présenter :

- Construire, Louer et Transférer<sup>37</sup>. Dans ce schéma, l'investisseur construit une infrastructure requise par une entité gouvernementale en utilisant uniquement des fonds privés (capital et/ou dette) ; une fois terminée ou prête à entrer en fonction, l'entité gouvernementale récupère l'infrastructure et se soumet au paiement d'un loyer à l'investisseur, en accord avec l'investissement et selon un échéancier préalablement défini.
- Construire, Gérer et Transférer<sup>38</sup>. Au travers de cet accord, l'investisseur obtient une concession pour construire et gérer un actif qui apporte un service à la population qui en a besoin, en échange du paiement d'une cotisation ou d'une prestation. Ce coût servira à amortir l'investissement réalisé et obtenir un bénéfice raisonnable vis-à-vis du capital investi. L'investisseur est alors responsable du financement du projet.
- Construire, Gérer et Posséder<sup>39</sup>. Dans ce modèle, l'investisseur obtient une concession permanente pour fournir un service moyennant le paiement d'une cotisation ou d'un prix. Cela va de la construction et la mise en fonction d'un actif nouvellement construit avec des financements personnels, à l'acquisition et la mise en opération d'un actif existant qui aurait été une propriété publique et qui a été cédé à l'investisseur privé en échange du paiement d'une prestation.

---

<sup>36</sup> « Asociaciones Público-Privadas »

<sup>37</sup> Construir, Rentar y Transferir (CRT)

<sup>38</sup> Construir, Operar y Transferir (COT)

<sup>39</sup> Construir, Operar y Poseer (COP)

- Concevoir, Construire, Financer et Transférer<sup>40</sup>. Ce schéma implique donc également la conception et la construction d'une infrastructure par l'investisseur privé avec ses fonds propres. Une fois en fonctionnement, l'actif est transféré à une entité gouvernementale pour qu'elle se charge de le gérer. La propriété n'est jamais celle de l'investisseur privé, dès lors qu'il reçoit le paiement pour l'infrastructure réalisée. Ce schéma est commun pour le financement des autoroutes, des réseaux d'assainissement et de distribution d'eau potable, le traitement des eaux usées, les installations sportives, etc...
- Les Projets pour la Prestation de Services<sup>41</sup>. C'est un dispositif plus récent au Mexique qui consiste en un appel d'offre et une contractualisation d'un investisseur privé pour la conception, la construction, l'équipement, la mise en opération et la maintenance d'un actif durant une période définie dans le contrat correspondant, sans bénéficier de financements publics. L'usufruit ou le bénéfice de l'infrastructure en question est récolté par les citoyens. L'entité gouvernementale s'engage à effectuer des paiements définis dans le contrat en échange de la prestation de services effectuée par l'investisseur privé qui garde la propriété de l'équipement. Enfin, le contrat définit également des niveaux de prestation et de qualité devant être respectés pour bénéficier des paiements de l'entité publique.

Ainsi, on constate un éventail important de dispositifs favorisant le recours aux investisseurs privés dans le cadre des projets d'aménagement du territoire. Cela pose question sur la capacité des pouvoirs publics à mener des projets importants. Le recours aux financeurs privés inclut généralement pour eux, la recherche d'une rentabilité économique importante. Cela a donc tendance à focaliser leurs interventions sur des projets ayant un potentiel économique fort, ainsi les projets présentant « uniquement » une rentabilité sociale importante sont souvent délaissés. Dans la recherche d'un développement territorial équilibré, ce modèle apparaît préjudiciable, il a en effet davantage tendance à renforcer les inégalités territoriales déjà présentes.

Nous allons maintenant nous pencher sur les perspectives de l'aménagement du territoire au Mexique afin de détailler le panorama actuel de cette discipline. Il s'agit de mieux comprendre le contexte dans lequel s'inscrit le stage que j'ai été amené à effectuer et les mécanismes qui vont influencer les réflexions qui ont été miennes.

### 1.2.2.3. Quel modèle pour les années à venir ?

Les différentes réformes mises en place récemment ont finalement laissé deux instruments pour impulser des projets d'aménagement du territoire durable. Le premier est l'Aménagement Territorial Écologique<sup>42</sup>. Il dépend de la SEMARNAT, c'est un outil de politique environnementale pour gérer l'usage des sols et les activités de production, dans le but d'avoir une utilisation durable des ressources naturelles. Le second est l'Aménagement du Territoire<sup>43</sup> impulsé par le SEDESOL. C'est un outil de politiques territoriales transversales et une stratégie de développement socioéconomique qui, grâce aux différentes politiques sectorielles, cherche à promouvoir des modèles d'occupation et d'utilisation du territoire durables.

---

<sup>40</sup> Diseñar, Construir, Financiar y Transferir (DCFT)

<sup>41</sup> Proyectos para prestación de servicios (PPS)

<sup>42</sup> Ordenamiento Ecológico Territorial (OET)

<sup>43</sup> Ordenamiento Territorial (OT)

Ces politiques, depuis qu'elles se développent, ont permis de nombreuses avancées telles que la mise en place d'une culture de planification aux différents niveaux de gouvernement. Mais aussi la prise de conscience que la planification du développement territorial doit se faire avec un objectif intégral et durable et la nécessité d'articuler les politiques sectorielles et les institutions dans les niveaux distincts de gouvernement. On peut également noter le renforcement du cadre théorique autour de l'OET et de l'OT qui ont permis par exemple la production de méthodologie pour l'aménagement territorial à différentes échelles, grâce à la collaboration des acteurs institutionnels et académiques. Enfin cela a permis d'améliorer les bases de données géoréférencées et cartographiées au niveau national, des états et macro régional. Ce développement s'est aussi accompagné du développement des compétences des professionnels de l'aménagement du territoire.

Malgré ces « bons points », il est également important de noter certaines faiblesses qui freinent la mise en place de politiques territoriales efficaces. En premier lieu, l'OT, qui est davantage focalisé sur les problématiques humaines, est assujéti juridiquement à l'OET selon les lois environnementales. La disjonction qui existe entre les deux instruments est problématique et complique la mise en œuvre de projets. Il serait désormais intéressant d'avoir une seule législation regroupant ces deux outils en les articulant selon leurs complémentarités.

Par ailleurs, ces deux instruments présentés comme majeurs, sont seulement incitatifs et non prescriptifs, dans le sens où il n'existe pas de sanctions pour ceux qui ne s'y soumettent pas. Aussi, les données géoréférencées que nous avons abordé précédemment sont insuffisantes pour être utilisées de manière égalitaire au niveau local et municipal. Cela oblige les équipes techniques à produire ces données lorsqu'elles en ont besoin et entraîne une augmentation du coût et du temps requis pour mener des études. Il existe également un manque d'articulation entre les deux instruments majeurs que sont l'OET et l'OT et des politiques plus sectorielles comme le plan de gestion des aires naturelles protégées<sup>44</sup>, le plan de gestion forestier<sup>45</sup> ou encore les programmes de tourisme durable<sup>46</sup>.

Nous avons également abordé précédemment la montée des processus de vigilance citoyenne autour de la mise en place de politiques publiques. Les outils d'aménagement territorial se sont intéressés à la manière d'associer la société aux politiques mises en œuvre, pour autant il reste encore des choses à éclaircir pour permettre à l'ensemble des personnes ou des secteurs concernés par une politique d'avoir un moyen de participer.

Un autre élément qui peut paraître absent est la question de la gestion territoriale. C'est-à-dire que les outils d'aménagement sont essentiellement orientés sur la mise en œuvre de projets plus que sur la manière de les suivre et de veiller à leur bon fonctionnement. Il manque actuellement des dispositifs de suivi et d'évaluation et des ressources humaines, qui permettraient d'améliorer la qualité des projets développés par les autorités publiques. Cette absence est renforcée par les longueurs des temps administratifs ; il n'existe pas de démarche globale pour essayer de les raccourcir et/ou de les faire coïncider avec ceux des universitaires et des entreprises privées qui participent aux projets par l'intermédiaire d'études par exemple.

Il existe encore de nombreux enjeux et défis pour les années à venir pour poursuivre les avancés réalisées au cours des dernières années et faire de l'aménagement du territoire une discipline possédant des bases solides pour mettre en œuvre des politiques publiques et des projets de manière efficace.

---

<sup>44</sup> Plan de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas (ANP)

<sup>45</sup> Plan de Manejo Forestal

<sup>46</sup> Programas de Turismo Sustentable

Un des enjeux est par exemple de faciliter les mécanismes d'articulation verticale et transversale des politiques, outils et institutions ayant une incidence sur l'aménagement territorial. L'enjeu est d'éviter de traiter de manière sectorielle des problématiques territoriales en harmonisant les actions locales avec les enjeux régionaux et nationaux. Pour cela, une des pistes serait de réunir les acquis de l'OET et de l'OT dans un instrument unique, cela favoriserait aussi une économie d'investissements pour générer des projets d'aménagement.

Un autre défi pour les années à venir et qui touche particulièrement le sujet de l'observation territoriale que nous avons présenté en amont, est l'amélioration des connaissances spatiales du territoire. Cela permettrait de bénéficier de données à des échelles de détail importantes de manière actualisée. Il s'agit donc de développer des infrastructures d'observation pour améliorer la connaissance des espaces et des interactions entre eux et en leur sein.

Ainsi, on peut retenir qu'il existe une volonté bien présente de proposer un cadrage pour l'action publique en matière d'aménagement du territoire. De nombreuses politiques ont permis de développer les outils de planification des acteurs publics. Cependant il existe toujours des éléments qui nécessitent des améliorations. Nous allons maintenant nous concentrer avec plus d'attention sur le secteur des transports publics, son organisation, les enjeux et les défis qui le caractérisent pour les prochaines années.

### 1.2.3. Le secteur des transports publics

Les transports publics constituent un thème important dans les problématiques d'aménagement territorial. Leur développement s'inscrit dans les différentes politiques territoriales que nous avons présentées précédemment. Nous allons désormais présenter de manière plus détaillée le fonctionnement de ce secteur, les problématiques actuelles et les enjeux que s'approprient ou que doivent s'approprier les autorités publiques pour les années à venir.

#### 1.2.3.1. Définition et organisation, une relative autonomie des transporteurs

La définition que l'on entend au Mexique au sujet du transport public, diffère de ce que l'on peut imaginer en France. En effet il s'agit en général de l'ensemble des services de transport à destination du public, qu'ils soient mis en œuvre par une entreprise privée ou publique. Ainsi, les taxis par exemple entrent dans la catégorie du transport public. Cependant, dans le cadre de ce travail de recherche, nous focaliserons notre attention sur le transport public collectif urbain de passagers. Nous allons essayer de présenter un aperçu de la situation actuelle dans les villes mexicaines.

On peut présenter le transport collectif urbain à l'aide de deux grandes catégories qui symbolisent le fonctionnement de ces services. En premier lieu on trouve les transports publics opérés par les pouvoirs publics, c'est-à-dire que l'État ou la municipalité les contrôle avec plus ou moins de proximité. Il s'agit généralement d'entreprises privées à l'intérieur desquelles les gouvernements interviennent directement.

Le deuxième cas de figure concerne le transport « concessionné », il s'agit alors d'une licence délivrée par l'État à une entreprise ou une personne individuelle pour exercer un service de transport sur une zone précise identifiée en amont. Cependant il n'existe pas ou très peu de contrôle du fonctionnement de ces services une fois mis en place.

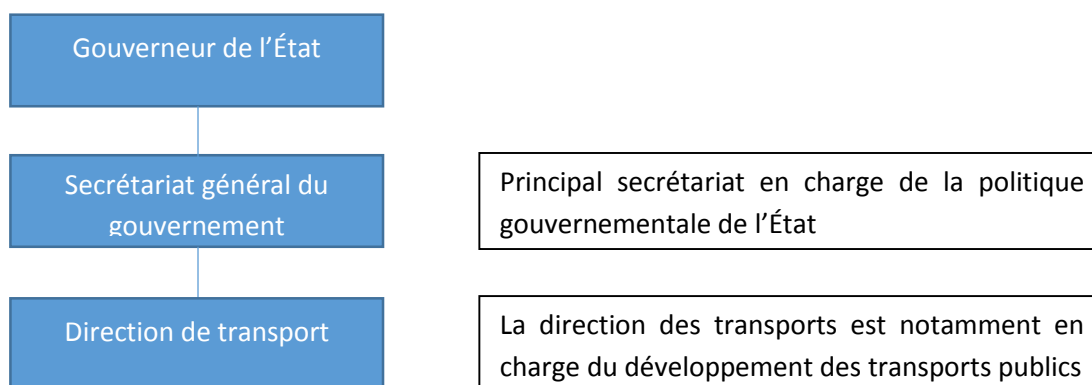


Figure 8 : Organisation administrative du transport public dans la majorité des États mexicains

L'organisation du transport public dans les différents États du Mexique revêt généralement une organisation similaire (cf. Figure 8) : la compétence des transports pour les villes est gérée par l'État qui s'occupe donc de définir les besoins et d'émettre les licences pour le transport « concessionné ».

Il s'agit de l'organisation la plus fréquente. Il existe certains États où le transport constitue un secrétariat à part entière comme dans le District Fédéral par exemple. Aussi certaines agglomérations ce sont munies de cette compétence mais elles sont peu nombreuses, on peut citer San Luis de Potosi, Chihuahua ou León. Lorsque les villes prennent cette compétence, il est notable que les projets de transports sont généralement plus ambitieux.

Le fonctionnement du transport public sur une route « concessionné » est le suivant : il existe un nombre défini de lignes et de licences délivrés pour opérer sur ces lignes prédéfinies. Les « peseros<sup>47</sup> » ou microbus qui circulent n'ont pas d'arrêt identifiés, cela se fait en fonction du besoin des utilisateurs. Pour connaître la direction et le trajet du véhicule que l'on souhaite emprunter, le numéro de la route donne une indication géographique et ensuite les principales étapes sont indiquées à l'avant du microbus. Chaque camion représente finalement une petite entreprise dans le sens où il n'y a pas de ticket délivré, on paye directement le chauffeur, il n'y a pas de possibilités d'emprunter plusieurs microbus en payant une seule fois. Il s'agit d'une organisation très peu intégrée avec les autres modes de transports en commun mais qui présente l'avantage de couvrir quasiment l'ensemble du territoire et de s'adapter rapidement aux besoins d'évolutions.

Les microbus sont également très largement critiqués pour de nombreuses raisons, en premier lieu ils constituent un mode de transport inconfortable et considéré comme relativement dangereux. En effet une grande partie de la flotte qui fonctionne est ancienne, c'est-à-dire au-delà de quinze ans selon la législation fixée par la plupart des États. De nombreux accidents sont dus à la vétusté du matériel. Aussi le rôle des chauffeurs est régulièrement pointé du doigt, parmi les reproches le plus récurrents est le fait que la majorité ne dispose pas d'un niveau d'éducation élevé, cela se traduit par de nombreuses incivilités. Pour pouvoir conduire un microbus il suffit simplement de posséder un permis de conduire. Mais concrètement, le problème vient davantage de la régulation du service public rendu par les microbus que directement des chauffeurs.

Pour mieux comprendre nous allons présenter l'exemple du service de transports public collectif dans la zone métropolitaine de la ville de Mexico, qui est de loin le plus diversifié du pays. Dans le district fédéral, les « rutas » correspondent davantage à des organisations qu'à des trajets précis, il y a en effet plusieurs trajets effectués par des transporteurs réunis dans la même organisation. Cependant c'est la SETRAVI<sup>48</sup> qui définit les différents trajets, en fonction des besoins qu'elle identifie. Il existe donc une centaine de « rutas » qui opèrent sur plus de 1000 trajets, il s'agit là du transport « concessionné » qui répond à la grande majorité de la demande de la population. Le transport public opéré par le gouvernement regroupe le service du métro, un BRT<sup>49</sup> appelé le « Métrobus », des transports électriques, les lignes de trolleybus et un SLR (Système Léger sur Rail), un train suburbain et enfin des lignes de bus. Chaque partie du réseau fonctionne de manière relativement indépendante, seuls le métro, le Métrobus et le SLR peuvent être utilisés avec la même carte de transport.

#### 1.2.3.2. L'absence de planification globale et les enjeux

De manière générale, l'organisation du transport public dans les agglomérations mexicaines a souffert d'un manque de planification qui s'est traduit par un fonctionnement relativement chaotique du transport public. En effet, les systèmes de transports ont été développés au coup par coup pour répondre à des problématiques ponctuelles. Historiquement, il n'y a pas eu de définition de plans de

---

<sup>47</sup> Nom historique des Microbus en référence au tarif de 1 peso qui était en vigueur

<sup>48</sup> Secretaria de Transporte y Viabilidad del Distrito Federal

<sup>49</sup> Bus Rapid Transit

déplacement urbain qui auraient permis l'existence de systèmes de transports intégrés efficace pour répondre aux besoins de la population.

Les villes les plus grandes sont celles qui en ont le plus souffert, cela est dû à l'importance de la demande à laquelle elles sont confrontées, et à l'absence de solutions adéquates mises en œuvre pour y répondre. Cela a eu des conséquences majeures sur le développement des villes et nous permet de dégager des enjeux quant à la mise en place d'une politique volontaire pour le développement des transports publics dans les agglomérations mexicaines.

Les villes mexicaines souffrent aujourd'hui d'une politique d'aménagement qui a longtemps privilégié la place de la voiture et qui complique désormais la modernisation du réseau de transport en commun et un changement de la culture de mobilité pour ses habitants. Au niveau national, la croissance du parc automobile était d'environ 7,45%<sup>50</sup> par an durant les années 2000 et cette augmentation est majoritairement localisée dans les zones urbaines. Ces dernières années, pour résoudre les problèmes de circulation ; les investissements ont été majoritairement orientés vers la création de nouvelles infrastructures pour les automobiles telle que le deuxième étage du périphérique dans la ville de Mexico par exemple ou les voies pénétrantes<sup>51</sup>. Dans une ville où seulement 21% des transports motorisés se font en véhicule individuel et 78% en transports publics, les autorités publiques ont préféré encore une fois privilégier l'usage de la voiture en lui dédiant davantage d'espace, plutôt que de favoriser des moyens alternatifs comme les transports publics, le vélo ou même la marche.

Actuellement la majeure partie des transports publics collectifs reposent sur une grande flotte de minibus opérant sur des routes définies par les autorités gouvernementales. La définition de ces routes est faite au fur et à mesure que les villes grandissent pour desservir les nouvelles zones urbaines. Ce modèle présente l'avantage de répondre rapidement aux besoins de la population mais c'est l'efficacité de ce transport que l'on peut remettre en cause. Car les « peseros » ne présentent pas de garanties importantes de fonctionnement, les heures de services dépendent de la volonté des transporteurs, et il n'existe pas de politiques tarifaires pour l'ensemble du réseau de transports publics. Ainsi le coût du transport pour la population varie beaucoup en fonction des trajets qu'elle doit effectuer.

Par ailleurs la taille très importante de la flotte de transports « concessionné » renforce les problèmes de congestion que connaissent les agglomérations mexicaines. Les utilisateurs sont victimes de l'état du trafic et le recours aux transports publics ne leur garantit donc pas une solution de transport efficace. Ils sont bien souvent les premières victimes de l'absence d'un réseau de transports en commun massif. La sécurité est un autre problème important, dans le District Fédéral notamment : en 2011, pour 1000 véhicules particuliers on recense 5 accidents en moyenne alors que pour 1000 unités de transport public, on en compte 155,3<sup>52</sup>. Cela renforce le mécontentement de la population qui souhaite bénéficier de solutions de transport efficaces mais surtout sûres. Il existe aujourd'hui une contestation réelle de la population qui reproche au gouvernement de développer le transport public au travers des projets de métro et de Métrobus sans s'occuper du réel problème que représentent les microbus.

Le principal enjeu pour les prochaines années semble donc être un changement de mentalité et de culture de la mobilité dans les villes mexicaines. Il ne s'agit pas uniquement d'une problématique de mobilité mais de manière plus transversale de la fonction des espaces publics. En effet actuellement la place de la voiture est omniprésente ce qui amène non seulement des problèmes de congestion

---

<sup>50</sup> INEGI, 2004, 2005

<sup>51</sup> Ejes viales

<sup>52</sup> *El fiasco de la movilidad en la Ciudad de México*, C. Grandet, El País, 1er juin 2013

mais aussi des manières d'occuper et d'habiter les espaces. La place des piétons et des cyclistes est à prendre en compte et une réflexion sur une nouvelle mobilité plus appropriée à l'usage que les populations souhaitent avoir dans les villes, devrait s'inscrire dans une démarche concernant l'aménagement global des villes sur un modèle plus durable.

### 1.2.3.3. Une volonté nationale d'améliorer le secteur

La problématique du développement des transports publics au Mexique se pose à l'ensemble des acteurs politiques du pays. Que ce soit au niveau national ou des états, on retrouve des réponses distinctes à cet enjeu. Toutefois on constate que la problématique prend de plus en plus d'ampleur et que certaines réponses commencent à être apportées.

Après avoir assisté à un recul des entités publiques en matière de transports publics, qui se désengageaient pour laisser la place aux transporteurs privés « concessionnés », on assiste aujourd'hui à une reprise en main des transports collectifs pour mettre en place des systèmes plus lourds et plus efficaces. Cela se traduit actuellement par une multitude de projets de BRT, qui constituent la réponse la plus adaptée au vu des moyens et des temporalités engagées. Il s'agit d'un système de bus en site propre qui présente l'avantage d'être moins coûteux que les systèmes souterrains et plus efficaces que les lignes de bus classiques. Ainsi, depuis 2005, cinq lignes ont été mises en opération dans le District Fédéral, et de nombreuses autres villes comme Chihuahua, Guadalajara, Monterrey ou Puebla ont mis en place un système de BRT.

Le gouvernement fédéral s'est également engagé dans cette voie au travers de fonds pour financer le PROTRAM<sup>53</sup> qui permet aux États de lancer des études, puis des projets de transports publics massifs tel que les BRT. Nous reviendrons sur ces différents fonds par la suite, ce que l'on peut retenir ici c'est que pour en bénéficier les villes doivent mettre au point l'équivalent de plans de déplacement urbain dans lesquels elles inscrivent leurs projets.

On note donc une réelle volonté nationale d'améliorer la situation du transport public massif dans les zones métropolitaines mexicaines grâce à des projets de lignes de transport « lourdes ». Toutefois cette volonté ne doit pas non plus passer sous silence le fait que la plus grande partie du transport en commun réside dans le transport « concessionné » et que c'est là que se concentre les principales difficultés. Ainsi il existe quelques projets pour essayer d'améliorer ce pan du transport public. On peut présenter notamment deux projets, le premier est mené en partie par le CTS EMBARQ Mexico, l'idée est de promouvoir la réunion de transporteurs « concessionnés » sous la forme d'une entreprise. L'intérêt est de mutualiser leur fonctionnement et de réduire le nombre d'interlocuteurs dans la relation État/transporteurs, et de mieux structurer le secteur. Un autre projet serait d'améliorer la connaissance des acteurs par l'intermédiaire d'un outil informatique permettant de renseigner l'ensemble des professionnels possédant une licence pour proposer un service de transport public.

La ville de Léon présente un profil particulier, une première ligne de BRT y a été inaugurée en 2003 et elle en compte aujourd'hui cinq. Mais c'est surtout la volonté politique ayant permis de développer ce système qui mérite que l'on s'y attarde. En effet, il s'agit de l'une des rares villes mexicaines ayant pris la compétence du transport public au détriment de l'État de Guanajuato. Aujourd'hui la ville présente le système de transport public le plus ambitieux mais surtout le plus efficace et cela reste une priorité pour les années à venir. Plusieurs projets sont en cours ; en 2014, la ville a inauguré un centre de gestion qui permet de mesurer la qualité de service proposé et qui permettra de proposer une

---

<sup>53</sup> Programa Federal de Apoyo al Transporte Masivo



information sur le temps d'attente dans chaque station en temps réel. Aussi, la ville vient d'obtenir le feu vert du gouvernement fédéral pour agrandir son réseau d'Optibus en ajoutant une nouvelle ligne. A côté de ça, elle investit également dans le développement des pistes cyclables, 45 km devraient prochainement être aménagés pour venir s'ajouter au 100km déjà existants.

La ville sert aujourd'hui d'exemple et permet de mettre en avant l'intérêt d'un système de transports collectifs massif. Elle est régulièrement présentée comme un modèle pour les autres qui sont vivement encouragées à s'en inspirer.

Pour promouvoir des modèles intégrés de transports publics, le Mexique compte aussi notamment deux ONG, que sont ITDP<sup>54</sup> et CTS EMBARQ México qui s'engagent pour diffuser un modèle de villes durables et accompagnent les villes pour s'inscrire dans cette démarche. Nous allons maintenant présenter la mission de stage autour de l'observation du transport public dans les zones métropolitaines mexicaines menée au sein du Centre de Transport Durable, une des eux ONG active pour favoriser l'implémentation de projets de transports collectifs massifs.

---

<sup>54</sup> Institute for Transportation and Development Policy

# Partie 2 : Un projet d'observatoire de transport public au Mexique

## 2.1. Présentation de la structure et contexte

Afin d'apporter une approche plus concrète aux réflexions sur les observatoires, ce travail s'appuiera sur une mission de stage menée au sein de l'ONG CTS México EMBARQ. Nous allons présenter d'une part la structure et le contexte dans lequel elle intervient et d'autre part la mission de stage sur un observatoire de transports publics.

### 2.1.1. L'ONG« Centro de Transporte Sustentable » EMBARQ México

L'ONG CTS fait partie d'un réseau international nommé EMBARQ. Il s'agit d'une initiative menée par le WRI<sup>55</sup>, laboratoire d'idées fondé par J.G. Speth, ancien secrétaire du Conseil de la qualité environnementale aux États-Unis sous la mandature de J. Carter. Le WRI a été créé en 1982 à Washington et a développé son activité autour des préoccupations environnementales. Il s'agit aujourd'hui d'un acteur reconnu auprès des acteurs du développement durable dans le monde. La mission globale pour laquelle le WRI s'est constitué, est de concilier développement économique et préoccupations environnementales.

Au sein du laboratoire, différentes thématiques sont abordées, telles que le climat, l'énergie, l'eau, les forêts ou encore le développement des villes et du transport. Pour ce dernier thème il existe un réseau dont fait partie l'ONG CTS, qui se nomme EMBARQ et qui constitue le centre du WRI pour le transport durable. Si, au moment de sa création en 2002, l'organisation était essentiellement orientée sur les thématiques de transport, son activité tend aujourd'hui à s'élargir à l'ensemble de la ville durable.

---

<sup>55</sup> World Resources Institute

### 2.1.1.1. Le réseau EMBARQ



Figure 9 : Réseau EMBARQ (Source: WRI)

Le réseau EMBARQ est une initiative qui vise à mettre en réseau des ONG travaillant sur le développement urbain et le transport durable. Il s'agit à l'heure actuelle d'une organisation qui regroupe des centres au Mexique, dans les Andes, au Brésil, en Turquie, en Inde et en Chine. Il s'agit d'un regroupement d'experts composé d'ingénieurs, d'aménageurs, d'économistes et d'urbanistes.

Les six centres possèdent une action locale importante qui fait de ces ONG des acteurs crédibles et respectés pour participer au développement des zones urbaines et du transport dans leurs pays respectifs. De plus, l'appartenance au réseau EMBARQ permet une mutualisation des différentes expériences et permet également de disposer d'une visibilité au niveau mondial.

Il existe donc des échanges humains et cognitifs entre les centres qui permettent une croissance plus rapide mais également de bénéficier des avancées réalisées ou des difficultés rencontrées localement pour adapter et améliorer leurs activités respectives. L'appartenance à un réseau mondial permet également de mener des projets en commun, par exemple pour présenter des études qui mettraient en regards des phénomènes comparables dans des pays différents et voir les réponses qui sont apportées ou qui pourraient l'être.

EMBARQ présente son activité sous la forme de trois grandes approches :

- Proposer des projets qui « changent la donne » dans les villes. Ces projets présentent les meilleures pratiques de transports urbains et de développement urbain dans des villes emblèmes, pour attirer l'attention nationale et internationale et favoriser la reproduction dans le monde entier. Un projet majeur peut être suffisant pour engendrer des nouvelles pratiques à l'échelle mondiale, cela permet en tout cas de développer de meilleures pratiques dans une nouvelle région ou un pays.
- Reproduire les bonnes pratiques dans plus de 200 villes. Les actions menées au sein d'EMBARQ aident à sensibiliser et à améliorer la connaissance du transport durable par des programmes de renforcement des compétences, des conseils, des normes et des événements. Cette

approche s'attaque à plusieurs problèmes sous-jacents, dont le manque de capacité institutionnelle ou encore le fait que le secteur industriel et les intérêts politiques promeuvent des solutions non durables.

- Faire évoluer les normes internationales pour démultiplier les investissements durables significatifs et influencer des politiques nationales. L'action du réseau EMBARQ a permis de convoquer des agences internationales et des accords de forme, comme la Convention-cadre de l'ONU sur le Changement climatique. Cela fait une dizaine d'années que l'association agit pour la Sécurité routière, autour de l'analyse pour prioriser des solutions de mobilité durables. Cela se traduit par le rapprochement entre la politique internationale et les projets locaux et nationaux en convoquant des décideurs à tous les niveaux. L'action passe aussi par la levée de fonds grâce à des accords internationaux qui fournissent des motivations supplémentaires pour la mobilité durable.

Le réseau EMBARQ revendique une action dans plus de 200 villes dans le monde, mais l'essentiel de son activité se concentre sur les villes des pays dans lesquels elle possède une structure locale, c'est-à-dire au Mexique, au Pérou, au Brésil, en Turquie, en Inde et en Chine. Chaque antenne du réseau possède une certaine autonomie dans son activité, elle est en contact régulièrement avec le siège à Washington qui coordonne et constitue également un relais entre les différentes structures. Nous allons maintenant nous intéresser plus spécifiquement à l'activité du centre CTS EMBARQ México.

#### 2.1.1.2. L'organisation CTS

Le siège de CTS EMBARQ México se situe dans le District Fédéral du Mexique. La ville de Mexico est une des plus grandes du monde, elle constitue un terrain de travail conséquent pour l'organisation, qui développe une grande part de son activité dans cette métropole. A l'image de la stratégie présentée par EMBARQ, le CTS a construit sa réputation actuelle en concentrant son activité sur la ville de Mexico au départ.

Depuis 2003, les effectifs au sein du centre ont été multipliés par dix, on est passé de cinq collaborateurs à plus d'une dizaine aujourd'hui. La croissance est extrêmement rapide, grâce à l'acquisition de nouvelles sources de financement, que ce soit par l'intermédiaire d'une contractualisation pour des projets ou à travers du mécénat.

Depuis, son activité s'est largement développée aux autres villes mexicaines : il y a à l'heure actuelle plus de quarante villes qui collaborent avec le CTS, ce qui en fait une organisation majeure et qui connaît une croissance très importante depuis une dizaine d'années.

À l'heure actuelle, le centre se décompose en onze services coordonnés par une direction générale. Les différents services du centre se sont créés au fur et à mesure de la croissance globale de l'organisation. Cela explique les différences en termes de tailles, d'effectifs et de projets en cours entre les différents services. Le plus grand est actuellement celui de transport qui connaît une croissance importante grâce aux nombreux projets dans lesquels il peut accompagner les trois différents niveaux d'autorités publiques.

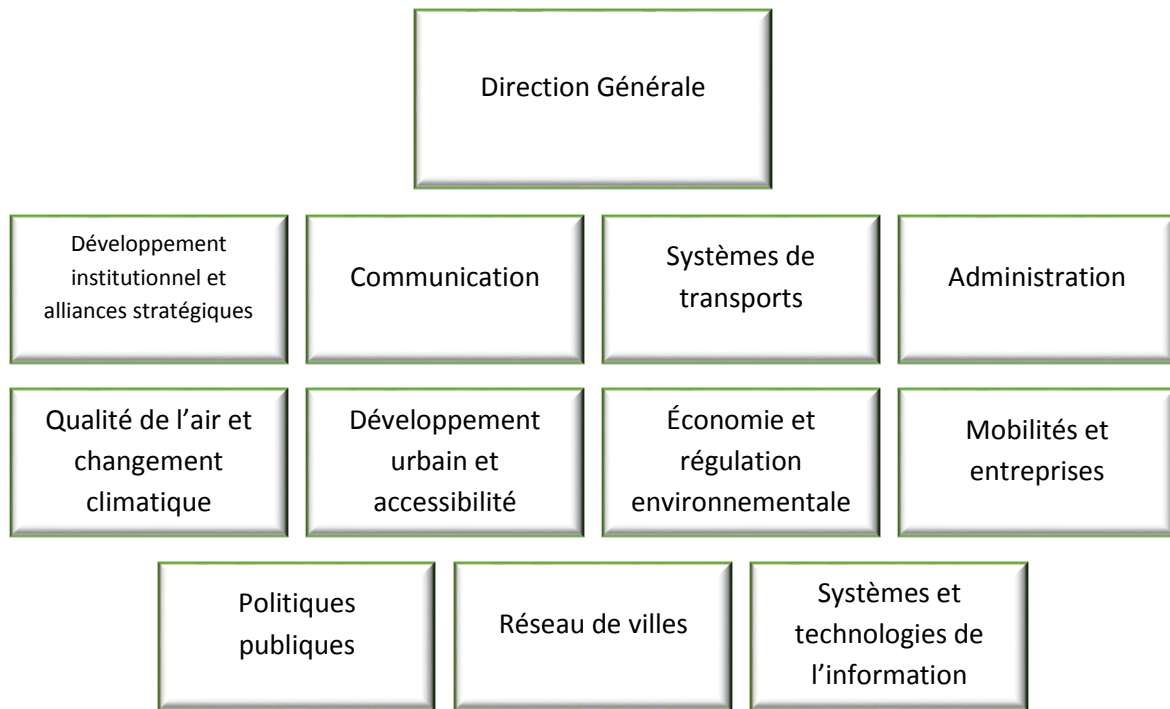


Figure 10 : Les différents services du CTS EMBARQ Mexique

Le conseil de direction, qui se charge d'orienter à long terme les actions et les décisions prises au sein du CTS, réunit la directrice, Adriana da Almeida Lobo, et le conseil d'administration du centre (cf. figure 11).

### Consejo Directivo CTS EMBARQ México



Figure 11 : Membres du conseil de direction du CTS EMBARQ Mexique (Source : [www.embarqmexico.org](http://www.embarqmexico.org))

On peut noter la présence de Mario Molina, chercheur mexicain ayant reçu le prix Nobel de chimie en 1995, en partie pour ses travaux sur les émissions de gaz polluants et leur impact sur l'environnement. Son implication dans le développement du centre constitue un atout en termes de reconnaissance sur le plan national et international.

#### 2.1.1.3. Actions et objectifs

Pour mieux comprendre l'activité menée par le CTS, nous allons nous intéresser au programme qu'il développe et aux différentes actions qu'il a pu mener jusqu'à présent. On peut retenir quatre grandes lignes pour structurer son action :

##### ❖ Transport public : durable et de qualité

L'objectif en matière de transports publics est d'agir pour favoriser l'expansion des systèmes intégrés de transport en commun. Toutes les villes mexicaines devraient bénéficier d'un système de transport efficace, sûr, viable financièrement et ayant un impact environnemental le plus faible possible.

Pour répondre à cet objectif, le CTS s'investit dans le renforcement et le développement des systèmes de « Bus Rapid Transit » (BRT) existants, et supporte la reconstruction et la mise en place de nouveaux systèmes intégrés de transport dans de nombreuses villes mexicaines. L'ONG s'implique également en matière de sécurité routière et d'accessibilité.

##### ❖ Villes durables : mobilité, compétitivité et équité

En matière de villes durables, le CTS cherche à impulser des villes compétitives, avec des émissions réduites en carbone et une haute qualité de vie. Les villes mexicaines doivent se structurer comme des communautés saines, où la population profite des espaces publics, puisse circuler, se déplacer en bicyclette et travailler, étudier et évoluer à proximité de son lieu de résidence.

Afin de développer cette philosophie, le centre a mis en place des politiques de récupération des espaces publics, la mise en place d'instruments de politique urbaine, une action pour favoriser une utilisation mixte des espaces urbains et une connexion entre les différents centres urbains.

##### ❖ Espaces sains et diminution des émissions de carbone : stratégie et technologie pour la mobilité

Les actions proposées par le centre sont en recherche d'une efficacité énergétique, c'est-à-dire qu'elles visent à réduire les émissions de polluants locaux et de carbone. Le Mexique est un leader global dans la promotion d'un air sain et de la réduction des émissions de carbone dans le secteur du transport.

Ainsi le CTS s'attache à promouvoir des technologies « propres », une mobilité durable avec de faibles émissions en carbone et l'adoption de changements réglementaires. Enfin il s'évertue à favoriser le développement d'un transport durable et propre au plan national et international.

## ❖ Politique publique

Le Mexique propose un programme national pour la mobilité urbaine qui allie les cadres institutionnel, légal et financier en se focalisant sur cinq thèmes différents :

- Développement urbain axé sur la mobilité durable
- Promotion et développement des réseaux de transport public
- Promotion des solutions non-motorisées
- Usage plus rationnel de l'automobile
- Efficacité énergétique et réduction des émissions de gaz à effet de serre

Pour exemple, au mois de juin 2014, le District Fédéral a adopté une loi de mobilité<sup>56</sup> à l'unanimité. Elle permet d'incorporer des critères et des mécanismes innovants sur les sujets de mobilité urbaine, de planification efficace des infrastructures routières et de gestion globale des ressources. Elle a également arrêté la création d'un Centre de Gestion de Mobilité<sup>57</sup> pour que le transport public fonctionne comme un seul système avec une intégration physique, opérative et financière. Enfin, cette nouvelle législation fait état de la reconnaissance de la mobilité comme un droit et un principe fondamental de la politique locale et considère le piéton comme l'axe directeur dans la prise de décision et la mise en forme des politiques publiques.

Sur ce sujet, le CTS a participé à la construction, la structuration et la formulation de la Loi de Mobilité du District Fédéral, en réussissant à réunir les différents services de la SETRAVI<sup>58</sup> et des acteurs externes, pour effectuer une étude juridique complète et une série de quatre ateliers. Les principaux objectifs étaient d'établir un dialogue autour de la nécessité d'élaborer une loi sur les thèmes affectant la mobilité et définir les priorités citoyennes et institutionnelles qui devaient être considérées selon l'approche de chaque secteur aussi bien dans l'initiative que dans le projet de loi.

---

<sup>56</sup> Ley de Movilidad, 2014

<sup>57</sup> Centro de Gestión de Movilidad

<sup>58</sup> Secretaria de Transporte y de Vialidad

### 2.1.2. Le contexte d'intervention

Dans quel contexte s'inscrit l'action du CTS ? Quels sont ses interlocuteurs privilégiés ? Le travail avec les partenaires institutionnels et le besoin de trouver des financements influent-ils sur la liberté de position et d'opinion du centre ?

#### 2.1.2.1. Un partenaire privilégié des institutions

L'expérience accumulée par l'ONG et le réseau EMBARQ positionne le CTS comme un partenaire privilégié des acteurs publics mexicains autour des sujets de la ville durable. En effet, il est récurrent que les institutions publiques ne disposent pas d'une ingénierie suffisante pour mener à bien l'ensemble des composantes des projets de grande ampleur. Elles sont donc généralement dans l'obligation de chercher cette expertise ailleurs. Pour ce qui est du domaine des transports et des mobilités, le CTS s'est positionnée en quelques années comme l'organisation la plus performante aussi bien pour les positions qu'elle défend sur le développement des métropoles que pour la compétence technique dont elle dispose pour accompagner des projets.

Aujourd'hui le CTS est impliqué dans de multiples projets aux différentes échelles institutionnelles existantes au Mexique (Gouvernement Fédéral, États, Municipalités). Le centre collabore également avec d'autres organisations comme la Banque Mondiale par exemple ou encore avec les Nations Unies. Le travail effectué depuis une dizaine d'années lui a donc permis de se créer une place au sein du paysage d'acteurs du développement de la ville et des transports durables.

Le fait que le CTS se soit associé au réseau EMBARQ lui ouvre également de nouvelles opportunités de développement. Il est désormais un intervenant régulier au sein des séminaires ou des conférences d'envergure mondiale sur le sujet du développement urbain durable et des mobilités.

Le rôle joué par le CTS dans l'accompagnement et le conseil auprès des collectivités peut paraître surprenant : en France par exemple, l'action qu'il mène est davantage dévolue à des collectivités ou à des agences d'urbanisme. Mais au Mexique, les collectivités ne disposent pas de l'ingénierie nécessaire et il n'existe pas de structures équivalentes aux agences d'urbanisme. Ce sont donc des ONG comme le CTS ou encore ITDP qui remplissent cette fonction et qui animent le secteur du développement urbain durable.

#### 2.1.2.2. Une indépendance relative

En raison notamment de son statut d'ONG, le centre revendique une indépendance d'actions et d'opinions totale vis-à-vis de ses différents partenaires. Toutefois, le fait que son activité reste liée aux financements dont il bénéficie et auxquels il prétend, interroge forcément sur sa liberté d'action.

Le CTS entretient une étroite collaboration avec des partenaires publics qui font partie des trois niveaux d'autorité, c'est-à-dire le gouvernement fédéral, les États ou les municipalités, et bénéficie de nombreux financements pour sa participation aux projets. Cela a permis une croissance très



importante : la recherche de contrats et le fait qu'ils se multiplient montre l'importance des services que propose le CTS pour les autorités publiques mais cela interroge sur l'autonomie des autorités. D'une manière très raccourcie, on peut imaginer que si les pouvoirs publics font toujours appel à la même organisation, cette dernière devient « une organisation d'État ».

La croissance très importante en termes d'activité et d'effectif qu'a connue le centre le rend aujourd'hui en partie dépendant de nouvelles contractualisations et de nouveaux financements pour honorer ses engagements.

Le fait que le CTS fasse également partie du réseau EMBARQ, influe également sur son développement, il s'agit donc de comprendre si le CTS garde une indépendance d'opinion vis-à-vis des acteurs pour lequel il intervient.

L'image du CTS est relativement différente de celle d'ITDP, une ONG similaire également installée à Mexico et qui travaille globalement sur le thème de la ville durable. La grande différence réside dans les prestations techniques de suivi de projets que propose le centre et qui lui confèrent un statut assimilable à celui de bras droit des autorités publiques. À l'inverse, ITDP, qui a été créée en 1985, n'a pas connu la croissance fulgurante que connaît actuellement l'antenne mexicaine du réseau EMBARQ. Son activité est davantage théorique et généralement plus critique sur les politiques et les programmes mis en place par les acteurs publics. Il existe une forme de rivalité entre ces deux ONG, qui peut s'expliquer par la concurrence qui existe entre elles mais aussi par le fait que les deux organisations ont choisi des modèles de développement différents.

#### 2.1.2.3. Une organisation au cœur d'un programme ambitieux

Le gouvernement fédéral a lancé depuis quelques années un fond national pour développer les infrastructures du pays. En tant qu'acteur du développement urbain durable, le CTS est devenu un partenaire important de cette action, essentiellement dans le domaine des transports collectifs.

##### a. BANOBRAS

Le BANOBRAS<sup>59</sup> est un fond de développement et d'investissement qui possède les caractéristiques d'une entreprise publique avec une participation majoritaire de l'État dans le capital. L'objectif est de prendre part au financement d'investissements publics ou privés d'infrastructures ou de services publics, pour aider ou renforcer l'action, au niveau national, des états ou des villes. Le BANOBRAS possède un rôle important pour atténuer les effets de la conjoncture économique défavorable aux investissements. Les efforts se concentrent dans les investissements de deux types :

- Les infrastructures de types sociales, destinées à améliorer les conditions de vie de la population et les capacités et les opportunités de développement personnel en mettant à disposition des gouvernements locaux des outils de financement pour les nécessités élémentaires de la population

---

<sup>59</sup> Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos

- Les infrastructures permettant d'améliorer la compétitivité et le développement, qui vise la création de nouveaux emplois et une croissance économique soutenable et le financement de projets avec un intérêt social important

#### b. FONADIN

Au sein du BANOBRAS, on retrouve un programme spécifique destiné à développer et créer de nouvelles infrastructures majeures. Cette initiative nationale a permis, en février 2008, la création du FONADIN (« Fondo Nacional de Infraestructura » - Fond National pour les Infrastructures). Il s'agit d'un outil de coordination du Gouvernement mexicain pour le développement d'infrastructures dans les secteurs de la communication, du transport, de l'eau, de l'environnement et du tourisme. Le FONADIN appuie la planification, la conception ou la construction de projets d'infrastructure ayant un intérêt social ou économique, auxquels participent des acteurs privés.

Pour cela le rôle du FONADIN est multiple :

- favoriser la mise en pratique du Programme National d'Infrastructure
- rechercher et faciliter la mobilisation de capitaux privés pour les projets d'infrastructures
- être une plate-forme financière pour encourager la participation des secteurs publics, privés et de la société civile dans le développement des infrastructures
- prendre des risques que le marché ne pourrait assumer
- rendre possibles des projets ayant un intérêt social et une faible rentabilité économique
- chercher des financements à longs termes dans des conditions compétitives

#### c. PROTRAM

Le développement des transports collectifs en milieux urbains est une ambition nationale qui prend de plus en plus d'importance depuis quelques années au Mexique. Pour satisfaire cette ambition, il existe un programme spécifique au sein du FONADIN, communément appelé le PROTRAM<sup>60</sup> et créé en 2009, qui permet le financement de projets de transports collectifs et de renforcer la planification, la régulation et la gestion des systèmes de transports publics urbains.

Les objectifs affichés sont les suivants :

- Impulser le développement des villes en participant à l'amélioration de la mobilité urbaine et de la qualité de vie des habitants et augmenter sa productivité et sa compétitivité
- Favoriser la planification du développement urbain et métropolitain en insistant sur des politiques ou projets de voiries et de transports urbains soutenables pour tendre vers une amélioration des transports, répondre aux besoins de la population et réduire les externalités négatives (perte de temps, pollution, accidents)

---

<sup>60</sup> Programa Federal de Apoyo al Transporte (Urbano) Masivo

- Appuyer le développement intégral de systèmes de transports publics soutenables, efficaces, sûrs, pratiques et avec des tarifs accessibles qui permettent des économies de fonctionnements et de diminuer les temps de déplacements des utilisateurs
- Profiter essentiellement aux populations les moins favorisées avec du transport collectif qui favorise sa mobilité et son intégration sociale
- Aller dans le sens des politiques d'utilisation raisonnée de l'énergie, avec des projets de transport en commun et de rationalisation de l'usage de l'automobile
- Mobiliser les capitaux privés pour investir sur des projets de transports collectif urbain qui soient financièrement viables et avec l'appui de fond publics (Fédéral, États, Villes)

Pour mener à bien ces objectifs, des financements peuvent être accordés pour le lancement d'études (jusqu'à 100% du coût) ou la réalisation de projets (jusqu'à 50%). Il peut s'agir aussi bien de subventions que de prêts pour permettre la concrétisation d'un projet. La mise en place du FONADIN et du PROTRAM permet de lancer de nombreux projets de transports collectifs dans les agglomérations mexicaines. Actuellement cela concerne 36 communes, où il y a eu au moins le lancement d'une étude, et 41 projets.

### 2.1.3. L'action du CTS dans les transports publics

#### 2.1.3.1. Le service transports et ses secteurs d'intervention

Le service transport est organisé selon différentes thématiques pour répondre à l'ensemble des sollicitations dont il fait l'objet. La majorité de ses effectifs fait partie de ce que l'on appelle l'aire technique, qui présente un fonctionnement et une activité similaire à celle d'un bureau d'études. Il s'agit d'apporter une assistance technique aux municipalités ou aux États qui le nécessitent sur l'ensemble des thèmes relatifs aux transports abordés dans le service.

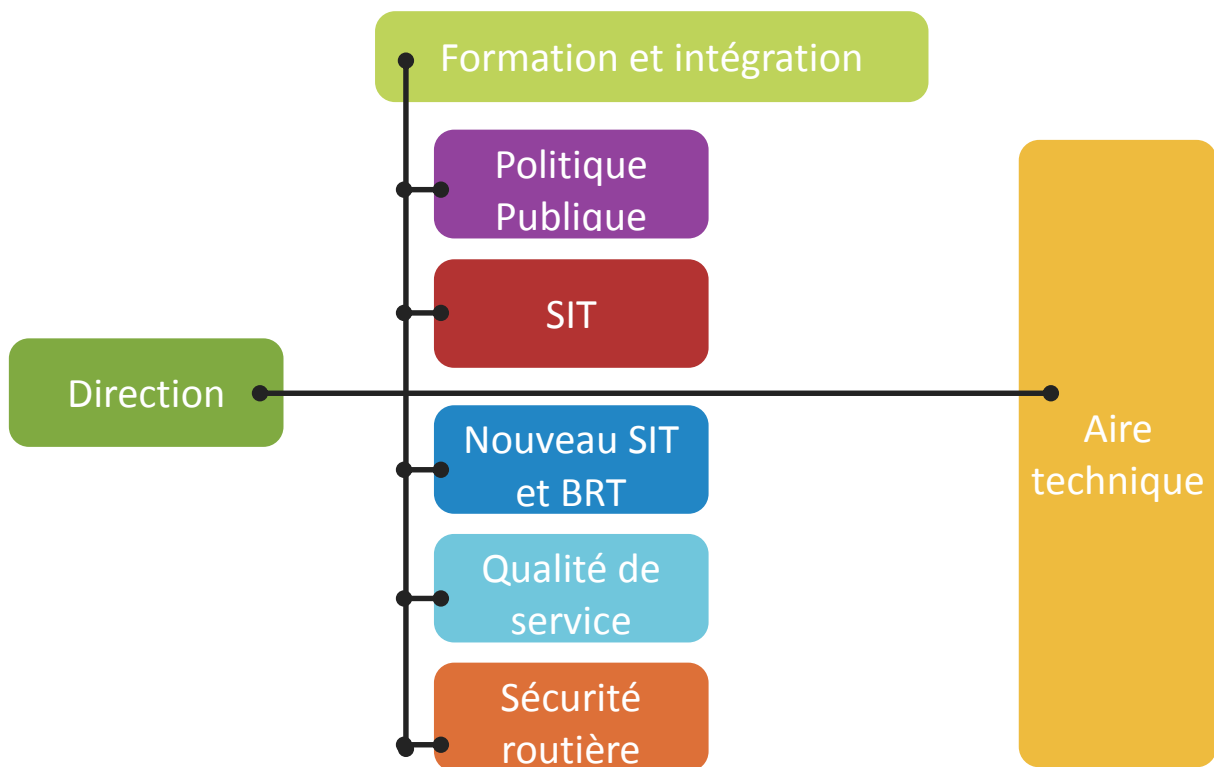


Figure 12 : Structure du service transport du CTS EMBARQ Mexique

Le service formation et intégration est en charge de différents projets tels que LUTP<sup>61</sup>, qui s'adresse aux techniciens en charge des projets de transports publics urbain. Il s'agit d'un programme développé dans de nombreux pays par la Banque Mondiale, et qui s'appuie sur des organisations locales. Au Mexique, la Banque Mondiale a ainsi fait appel au CTS pour mettre en œuvre ce programme. Pour exemple, une deuxième activité de l'aire concerne le « Réseau de villes »<sup>62</sup>, espace de création et de diffusion de connaissance sur la mobilité urbaine à différentes échelles, de la ville moyenne à la mégapole.

<sup>61</sup> Leaders in urban transport planning

<sup>62</sup> Red de ciudades

En matière de politique publique, il y a également plusieurs champs d'actions. Le plus important, qui se développe depuis 2009, concerne le PROTRAM, nous y reviendrons par la suite (cf. 2.1.3.2. PROTRAM). Le CTS a pris part ces derniers temps à la définition des Lois de Transport Publics<sup>63</sup> et de Sécurité routière<sup>64</sup> au niveau national, et à celle de Mobilité à l'échelle du District Fédéral. Sur l'ensemble de ces projets ayant un impact très important en matière de définitions des objectifs et des moyens pour encadrer la mobilité et le transport public à l'échelle nationale, le CTS diffuse ses idées et ses valeurs pour une mobilité durable.

Les Systèmes Intégrés de Transport (SIT) constituent une vision à long terme de l'évolution des transports publics dans les agglomérations mexicaines. Nous y reviendrons également dans la suite de ce travail (cf. 2.1.3.3 Les systèmes intégrés de transport). Au sein du service transport, le travail se développe autour de deux axes, d'une part dans les villes de Mexico et Guadalajara, où des projets sont déjà en cours, et dans d'autres villes comme Puebla, Pachuca ou Tijuana, qui mettent actuellement en place de nouveaux systèmes de BRT qui font partie des SIT.

L'aire en charge de la qualité de service travaille sur le suivi des projets de BRT, sur lesquels le CTS a été impliqué. Il s'agit des projets de Metrobús à Mexico, d'Optibus à León, et dans les villes de Guadalajara, Puebla et Chihuahua.

Enfin, le service de sécurité routière est généralement impliqué dans l'ensemble des projets menés par le CTS pour apporter un regard spécifique à l'aménagement des voies de circulation pour faire en sorte d'avoir des routes plus sûres. Il y a également une part de son activité destinée à produire et étoffer des bases de données sur la sécurité routière, qui traite par exemple de l'accidentologie. Un autre des projets concerne actuellement la mise en place d'un centre d'observation d'un pilote d'observatoire de la sécurité routière dans la ville de León.

#### 2.1.3.2. PROTRAM

Il s'agit finalement du programme ayant le plus gros impact sur l'activité du CTS. En effet depuis sa mise en place en 2009, il a permis de multiplier les interventions de l'organisation dans de multiples municipalités mexicaines.

Les projets du PROTRAM se composent de cinq phases successives s'ils sont menés à termes.



Figure 13 : Processus de planification et de prise de décision du PROTRAM

<sup>63</sup> Ley Nacional de Transporte Público

<sup>64</sup> Ley Nacional de Seguridad Vial

Actuellement le CTS est en mesure d'accompagner les autorités sur chacune des phases requises pour mettre en place un projet dans le cadre du PROTRAM. Cela lui confère un rôle, en quelques sortes, de spécialiste du programme et de sa mise en œuvre. Cela renforce encore davantage sa position auprès des acteurs du développement du transport public.

Au final pour qu'un projet soit éligible aux financements accordés par le PROTRAM, il doit répondre à 8 conditions :

- Plan Intégral de Mobilité Urbaine Durable<sup>65</sup>
- Une entité gestionnaire du transport public de la ville
- Une réorganisation entrepreneuriale du transport public
- Étude de faisabilité technique du projet
- Sauvegarde environnementale et sociale du projet
- Analyse coût bénéfice
- Évaluation financière du projet
- Association public-privé (34% investissement privé)

En 2013, 42 projets ont bénéficié de financements du PROTRAM dans 27 villes différentes. Cela concerne 34 projets de BRT et 8 projets de train urbain et suburbain. Cette activité répond pour le centre à un autre objectif, celui de développer les systèmes intégrés de transport que nous allons maintenant présenter.

#### 2.1.3.3. Les systèmes intégrés de transport

Au travers de ses différentes missions, le service transport défend un modèle de transports publics dit « intégrés ». Nous allons présenter les principales caractéristiques de ce modèle afin de bien visualiser la nature des idées véhiculées par le CTS. L'idée principale est la mise en place d'un système de transport accessible physiquement et financièrement, de qualité et étendu sur l'ensemble de la ville. Une des mesures préconisées est par exemple la mise en place d'une tarification qui permette d'accéder à l'ensemble des modes de transport public présents dans une agglomération.

Au Mexique cela se concrétiserait notamment par une transition du système de concession homme/camion qui est actuellement le plus répandu vers un système d'entreprise de transport qui permettrait une organisation et un fonctionnement à plus grande échelle.

Le modèle de systèmes intégrés de transport présenté par le CTS s'appuie sur trois orientations :

- Une vision stratégique de la ville
- Une vision intégrale du développement
- Un concept de la mobilité

La vision stratégique de la ville, s'appuie sur le fait que son organisation doit répondre à l'intérêt commun de l'ensemble des citoyens. Il s'agit de penser à une relation systémique et organisée qui

---

<sup>65</sup> Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS)

reprendrait le triptyque, territoire, développement organisé et mobilité. Cela doit servir à orienter les investissements publics et privés pour l'amélioration de la qualité de vie des citoyens.

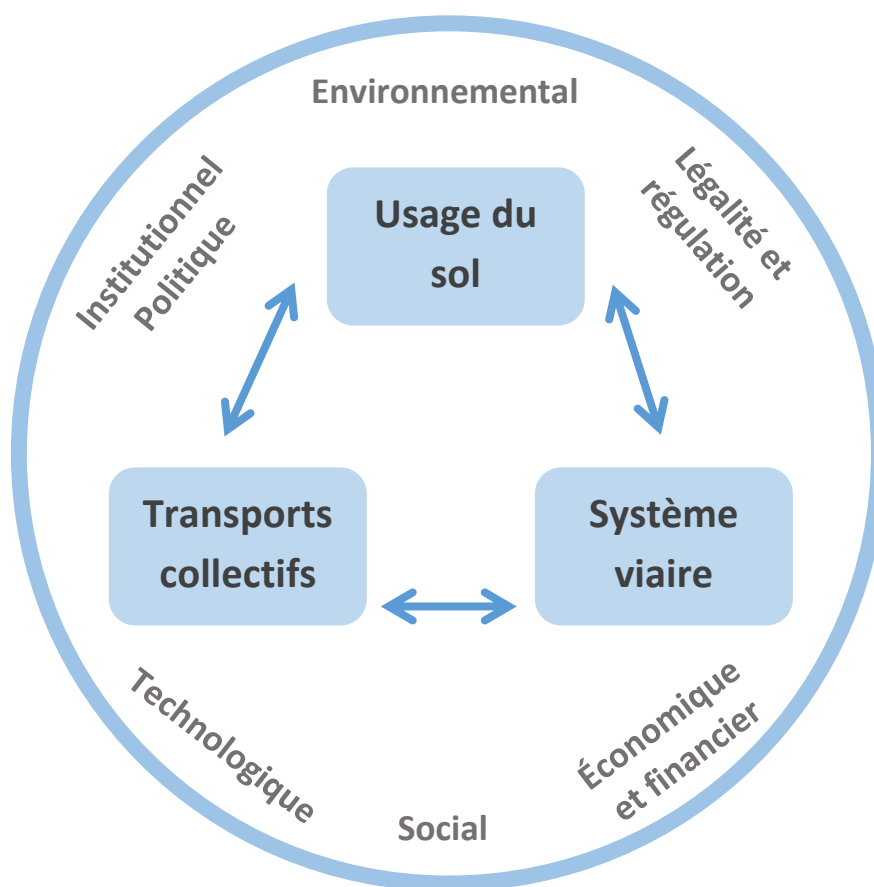


Figure 14 : Schématisation du développement urbain intégral (Source : IPPUC<sup>66</sup>)

Le développement urbain intégral vise à prendre en compte les éléments institutionnels, légaux, environnementaux, sociaux, technologiques et financiers pour mettre en place un système de transport collectif le plus performant possible. La figure 14 illustre la relation dialectique entre l'usage du sol, le système viaire et le système de transport collectif, dans le sens où ils ont un impact les uns sur les autres : plus ils sont performants, plus ils tirent les autres vers le haut.

Enfin, le concept de mobilité développé par le centre propose une reconnaissance de l'ensemble des modes et formes de transports dans la ville, qui contribuent à une meilleure compétitivité, l'orientation et l'amélioration de la productivité des villes grâce à des actions coordonnées sur les différents modes de transports et les réseaux viaires.

<sup>66</sup> Instituto de Investigación y Planificación Urbana de Curitiba (IPPUC)

## 2.2. Contenu du projet

Nous avons vu précédemment que le CTS a une activité importante dans le domaine du transport public. Il cherche à développer des modèles favorisant une durabilité plus importante de la mobilité urbaine dans les agglomérations mexicaines. Le centre connaît une croissance importante et régulière depuis sa création, et cherche à diversifier ses moyens d’actions. C’est dans cette optique que la mission de stage qui m’a été confiée s’est étalée sur dix-huit semaines au printemps 2014.

### 2.2.1. Objectifs et mise en route de la mission

Les caractéristiques des transports publics mexicains que nous avons présentés brièvement en amont font que l’information est parfois difficile à trouver et encore faut-il qu’elle existe. L’idée était donc de s’intéresser à l’observation des transports publics urbains mexicains.

#### 2.2.1.1. Cahier des charges et objectifs

Le stage a été réalisé au sein du service transport du CTS. A terme, l’idée est de doter le CTS d’un dispositif d’observation des transports publics urbains mexicains. Les intérêts d’une telle démarche sont multiples. Il s’agit d’une part de renforcer l’influence et la position du Centre dans le domaine des transports publics au Mexique. On entend par là, qu’en ayant le leadership sur un outil permettant d’étudier et de comparer en continu les différents systèmes de transports publics au Mexique, l’ONG aura un atout considérable pour renforcer sa place d’acteurs aux côtés des décideurs de ce même secteur. La mise en route d’une telle démarche n’est donc pas uniquement altruiste, elle vise à développer les outils à disposition du CTS pour consolider sa place dans le domaine du transport public et ainsi à augmenter le nombre de ses partenariats et ses sources de financement.

D’autre part, il s’agit aussi de travailler sur un outil qui paraît parfois manquer et qui peut permettre de créer une synergie autour des transports publics. La création d’un observatoire permet de regrouper une multitude d’acteurs dans une démarche qu’ils alimentent mais dont ils bénéficient également. L’idée est qu’en créant un tel outil, on renforce la visibilité du sujet dont il traite. Ainsi, si la participation à une telle démarche est essentiellement sur la base du volontariat, les collectivités qui y participent devraient bénéficier d’un outil intéressant pour travailler sur le développement de leurs territoires. La qualité de l’outil devrait permettre par la suite d’attirer celles qui ne participent pas encore pour qu’elles puissent également bénéficier de ce dispositif. Dans la mesure où le développement des transports publics est un sujet majeur pour l’avenir des villes mexicaines, cela pourrait être relativement facile de mobiliser les acteurs autour d’un tel projet.

Un des objectifs de l’observatoire est de permettre de comparer et distinguer les systèmes de transports publics à l’œuvre au Mexique. Cela devrait permettre de repérer les bonnes pratiques mais aussi d’identifier certains dysfonctionnements. Pour le centre cela constituerait une ressource importante pour de très nombreux projets menés dans les différents services. En effet, à l’heure actuelle, il n’existe pas d’outil où serait centralisée l’ensemble des données récoltées au fur et à



mesure des études menées par le CTS. La mise en place d'un observatoire deviendrait donc un instrument qui permettrait d'améliorer la réactivité et l'efficacité du centre pour fournir des données actualisées et de qualité en permanence.

Une des finalités de l'observatoire serait d'aider à la prise de décision, c'est-à-dire constituer un outil pour les politiques et les différentes personnes en mesure de prendre des décisions ou de travailler sur le transport public.

Avant d'en arriver là, la mission qui m'a été confiée était de travailler sur le concept d'observatoire de transports publics, c'est-à-dire de détailler ce que l'on peut entendre par un dispositif d'observation et d'étudier les prérequis nécessaires. Il s'agit finalement d'une évaluation préliminaire pour favoriser et faciliter la mise en place d'un observatoire par la suite.

#### 2.2.1.2. Délimiter les thèmes de l'étude, observer le transport public

Un élément fondamental pour mener à bien cette mission était de comprendre les enjeux qui existent au sein du développement des réseaux de transports urbains. Il s'agit donc de présenter comment peut être caractérisé un système de transports et quelles sont ses principales fonctions notamment.

En effet, lorsqu'on aborde le thème de la géographie des transports urbains, cela renvoie à divers éléments que nous allons présenter. L'histoire et la pratique des villes ont engendré la cohabitation de nombreux modes de transports qui diffèrent selon les pays et selon les villes d'un même pays également. Par exemple, les modes individuels et collectifs se côtoient, se complètent et peuvent aussi être concurrents. L'augmentation des flux de circulation et du nombre de déplacements au sein des agglomérations nécessite la mise en place d'une régulation pour maîtriser leur intensité et leur croissance et pour éviter les phénomènes de congestion dans l'intérêt de tous.

Les transports collectifs ont connu de nombreuses innovations, ce qui peut expliquer également la variété des systèmes que l'on peut rencontrer aujourd'hui. Une première manière de les distinguer est de voir la place qui leur est attribuée au sein des agglomérations. C'est-à-dire qu'il existe deux catégories, ceux qui circulent sur des voies dites banales, qu'ils partagent avec les véhicules privés et qui sont soumis aux aléas de circulation, et ceux qui cheminent sur des voies en site propre qui leur sont donc réservées.

L'ensemble de ces modes de transport, sur rails comme le métro, le tramway ou les trains ou sur route, comme les bus, les trolleybus ou les minibus, forme les réseaux de transport en commun des entités urbaines. Sur ces réseaux repose en grande partie le fonctionnement des villes. La croissance et l'étalement des villes associés à la diversité des modes de transports, due notamment aux progrès en matière de technologies, ont eu tendance à complexifier énormément les réseaux. Lorsque la croissance est faible le réseau s'adapte plus facilement, mais lorsque la croissance est soutenue, comme dans beaucoup de villes des pays en voie de développement, le réseau a souvent du mal à suivre et s'adapte par nécessité. Au Mexique, cela peut être un premier élément de réponse au fait que peu de villes ont bénéficié de la mise en place de systèmes de transport en commun lourds et, aujourd'hui, il existe des problèmes très importants de congestion du trafic. Un réseau de transport mal adapté peut entraîner la mise à l'écart de certaines parties d'une ville et souvent la marginalisation des populations qui y résident. Pour répondre à ce besoin, les modes les plus répandus sont

généralement les bus ou les minibus mais l'organisation est bien souvent légèrement anarchique et alimente les problèmes de congestion des réseaux de transport.

Pour gérer les transports urbains, il existe de nombreux outils que les responsables peuvent mettre en œuvre. Il peut s'agir par exemple de plans de circulation, de déplacement ou de mobilité, qui doivent organiser et hiérarchiser les priorités en matière de transport pour favoriser la fluidité des déplacements. Cela doit également permettre de jauger les besoins pour anticiper les difficultés, il s'agit donc véritablement de la stratégie de gestion et de prendre des décisions sur la place attribuée à chaque mode de transport, dans l'intérêt de tous.

Le rôle des autorités publiques est d'avoir une capacité de résilience la plus importante possible, il s'agit de la capacité de résoudre les problèmes à laquelle elle va être confronté. On peut penser par exemple à l'augmentation de la circulation : est-ce que cela doit engendrer l'agrandissement des infrastructures de circulation, ou la mise en place de nouveaux systèmes moins consommateurs d'espaces ? La pollution est également un autre problème que les pouvoirs publics doivent prendre en compte.

Pour répondre à tout cela un des autres enjeux liés aux transports public est la mise en place de politiques publiques. Celles-ci doivent répondre au triptyque du développement durable, c'est-à-dire prendre en compte à la fois les dimensions sociales, environnementales et économiques. Les projets de transports urbains représentent des enjeux considérables qui impactent fortement l'organisation des villes. Celles où le réseau de transport en commun est le plus efficace correspondent souvent à celle où la qualité de vie est la plus agréable. Il s'agit d'une réflexion qui se développe de plus en plus dans le monde entier et qui pousse les villes à faire des efforts. Au Mexique, cela se généralise en effet à de plus en plus de villes qui cherchent des solutions pour modifier l'organisation des déplacements sur leur territoire.

#### 2.2.1.3. Mise en place d'une méthodologie

Pour tendre vers l'objectif de proposer un concept d'observatoire du transport public mexicain, la première étape a été de construire une méthodologie de travail. Nous allons la détailler pour comprendre de quelle manière a été menée cette démarche. L'idée directrice était d'avoir une méthode qui permette de comprendre ce que l'on attend d'un observatoire, comment il se construit et voir comment cela est réalisable au Mexique et au sein du CTS EMBARQ.

Plusieurs éléments primordiaux se sont détachés dès le début de la mission et ont permis petit à petit de formaliser la démarche. Il s'agissait en premier lieu de définir l'ensemble des thèmes de l'étude, à savoir les observatoires territoriaux et le transport public en général et au Mexique, et d'identifier les acteurs impliqués. Par ailleurs, nous nous sommes également intéressés aux différentes échelles d'observation, pour essayer de retenir la plus pertinente : nous avons distingué les échelles administratives, d'organisation et d'usage.

Par la suite, une phase de benchmarking a été programmée, dans le but de tirer des enseignements d'expériences similaires par le sujet traité, c'est-à-dire le transport public, la zone géographique, Mexique et Amérique Latine ou la manière de faire.

Ensuite, la démarche était de recenser les sources d'informations existantes, les données disponibles, mais aussi celles qui ne le sont pas. Nous souhaitons avoir la plus grande connaissance possible de toutes les données produites en matière de transport public et évaluer l'accessibilité de ces données.

Un autre élément attendu était la proposition d'indicateurs pertinents pour l'observation du transport public, qui permettent de caractériser et de différencier l'organisation et le fonctionnement des différents systèmes de transports publics mexicains.

L'ensemble du travail que j'ai effectué avait pour but de proposer un concept d'observatoire, à l'image de ce qui a pu être fait dans le cadre de l'observatoire de la mobilité métropolitaine en Espagne, l'idée était de se restreindre dans un premier temps à un nombre de villes limité. Nous reviendrons sur ce point par la suite, mais cela paraît nettement plus compliqué de mettre en place un processus à grande échelle dès le début. Ici, la volonté est de mettre en place un outil qui fonctionne avec quelques entités pour l'élargir par la suite. Il en va de même pour les indicateurs, en évitant d'avoir une liste exhaustive pour entamer le travail.

## 2.2.2. Déroulement de l'étude

Une fois la méthodologie mise en place et validée par les différentes personnes impliquées dans cette mission, l'idée a été de proposer un plan de travail pour gérer la mission dans le temps imparti de dix-huit semaines. Il y a concrètement trois temps majeurs qui ont amené à la proposition d'observatoire : une phase de benchmarking, une phase d'identification des données et de l'information disponible et enfin une phase de construction de l'observatoire et des indicateurs.

### 2.2.2.1. Benchmarking

Cette phase de benchmarking revêt une importance particulièrement grande dans la mesure où l'observation des transports publics est une activité qui existe sous différentes formes, dans différents contextes et dans de multiples régions dans le monde. Il s'agissait donc de s'enrichir au maximum des exemples de démarches d'observation territoriale sur les transports publics qui ont pu être menées pour pouvoir remobiliser cela par la suite lors de la conception du projet d'observatoire pour le CTS.

Plusieurs éléments ont retenu notre attention et nous allons les présenter : la volonté était de s'intéresser à des expériences diverses, aussi bien dans les pays développés que dans des pays où la situation est proche de celle du Mexique. Nous allons présenter trois de ces expériences qui ont constitué une ressource importante pour proposer un concept d'observatoire du transport public des zones métropolitaines mexicaines.

#### ❖ Observatorio de la movilidad urbana (Amérique Latine)

Cet observatoire a été mis en place par la CAF<sup>67</sup>, banque de développement régional lancée en 1970 qui a pour objectif d'impulser un développement durable et une intégration régionale de ses pays membres, actuellement au nombre de dix-huit. L'outil a été lancé au milieu des années 2000, en réponse à une carence détectée d'informations disponibles, de qualité et actualisées en matière de transport et de mobilité en Amérique Latine. La démarche porte sur quinze aires métropolitaines dans neuf pays différents.

Pour mener à bien ce programme, la CAF a établi des alliances stratégiques avec des institutions dédiées à la recherche sur le transport urbain dans la région, comme la ALATPU<sup>68</sup>, le CTS EMBARQ ou encore la ANTP<sup>69</sup>.

L'observatoire propose des indicateurs sur les dix thèmes suivants :

- Caractéristiques socioéconomiques
- Patrimoine public et privé

---

<sup>67</sup> Corporación Andino de Fomento

<sup>68</sup> Asociación Latinoamérica de Transporte Público

<sup>69</sup> Asociación Nacional de Transporte Público de Brasil

- Coûts et Tarifs
- Sécurité routière
- Émission de polluants
- Énergie
- Transport public
- Mobilité
- Flotte
- Infrastructure

L'observatoire propose une variété importante d'indicateurs, qui permettent d'avoir un panorama intéressant de certaines des plus grandes villes latino-américaines. Les résultats sont présentés dans un rapport, qui permet également de diffuser des analyses : le dernier date de 2010 avec en majorité des données de 2007.

#### ❖ Observatorio de la Movilidad Metropolitana (Espagne)

L'observatoire de la mobilité métropolitaine (OMM) est une initiative qui s'est concrétisée au début des années 2000, lancée par les Autorités de Transport Public (ATP)<sup>70</sup> des principales aires métropolitaines espagnoles, le Ministère de l'Agriculture, d'Alimentation et de l'Environnement<sup>71</sup> et le Ministère de l'Équipement<sup>72</sup>. L'objectif était de mettre en lumière la contribution du transport public dans l'amélioration de la qualité de vie et le développement durable des villes espagnoles.

L'OMM publie un rapport annuel qui propose une analyse de la mobilité au sein des aires métropolitaines participantes, grâce aux données fournies par les différentes ATP. Depuis sa création en 2003, onze rapports ont été publiés utilisant les données de 2002 à 2012. La participation des aires métropolitaines est basée sur le volontariat, l'observatoire a connu une croissance progressive, en 2003, seules 6 ATP étaient impliquées, contre 23 aujourd'hui.

Dans le cadre de l'observatoire, l'OMM réalise également des séminaires où il présente ses rapports annuels. Ces journées ont pour objectif de mettre en place un espace de débat permanent sur les problèmes et les solutions rencontrés par le développement du transport dans les aires urbaines et des thèmes d'actualité sont également abordés pour impulser l'amélioration du transport dans les métropoles espagnoles.

L'objectif principal de l'OMM est d'observer et d'analyser les tendances générales de la mobilité au travers d'une série d'indicateurs regroupés dans les thèmes suivants : données socioéconomiques ; offre ; demande ; financier ; innovation dans le transport public.

Il existe également 7 objectifs identifiés :

1. Mettre en lumière la contribution du transport public dans l'amélioration de l'environnement urbain, menacé de manière significative par les impacts issus d'un usage excessif du véhicule

---

<sup>70</sup> Autoridades de Transporte Público

<sup>71</sup> Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

<sup>72</sup> Ministerio de Fomento

privé, comme le reflètent les données sur la qualité de l'air, la consommation énergétique, les accidents, etc.

2. Décrire le rôle joué par les Autorités de Transport Public pour l'obtention d'un transport public attractif et de qualité, et la capacité d'adaptation de ces systèmes à des contextes régulateurs, territoriaux et de demandes très diverses.
3. Réaliser un suivi dans le temps des caractéristiques d'offre et de demande de mobilité, avec une attention particulière au transport public.
4. Souligner l'importance des financements publics dédiés à ce secteur, aussi bien au niveau des investissements (nouvelles infrastructures, entretien et matériel roulant) que des apports pour compenser les déficits d'opération du système.
5. Décrire les systèmes de financement du transport public, en incluant la dimension sociale du système (tarifs préférentiels) et son niveau de compétitivité en comparaison avec les véhicules privés.
6. Renseigner les principales initiatives et nouveautés mises en place par les différentes aires métropolitaines.
7. Permettre aux autorités métropolitaines de réviser et d'améliorer leur gestion, grâce à une base de données large sur l'ensemble des aires métropolitaines du pays.

#### ❖ Global BRT Data (Chili)

Comme son nom l'indique, cet observatoire s'intéresse exclusivement aux systèmes de transports publics massifs que sont les BRT. Il présente un intérêt particulier pour notre travail car il s'agit de la solution de transports en commun qui connaît le plus fort engouement actuellement en Amérique Latine et donc au Mexique.

L'observatoire a été développé par ALC-BRT<sup>73</sup>, un centre d'excellence basé à Santiago, au Chili, pour le développement des systèmes BRT et financé par le VREF<sup>74</sup>. Ce centre a été créé en mai 2010 avec la participation de cinq institutions, l'Université Pontificale Catholique du Chili (PUC), l'Institut Technologique du Massachussetts (MIT), l'Institut Technique Supérieur de l'Université de Lisbonne, l'Institut de Transport et d'Études Logistique de l'Université de Sydney et EMBARQ, qui est le centre du WRI pour le transport durable. L'objectif de ce centre est de développer un nouveau cadre pour la planification, la définition, le financement, la mise en place et le fonctionnement des BRT dans différentes aires urbaines. Il s'agit de donner des instructions claires pour la prise de décision par les acteurs du transport public sur quand et comment des projets de BRT peuvent efficacement améliorer la mobilité et respecter les besoins d'accessibilité.

Pour qualifier, standardiser et répandre les modèles de Systèmes Intégrés de Transport et de BRT, 24 des agences de transport public urbain les plus influentes d'Amérique Latine, des opérateurs privés et des représentants du secteur industriel, se sont réunies dans l'Association Latino-Américaine de Systèmes Intégrés et BRT – SIBRT. L'association a été fondée le 15 avril 2010 à Curitiba, au Brésil, une ville réputée pour le réseau de BRT qu'elle a mis en place. Il s'agit d'un outil de communication

---

<sup>73</sup> Across Latitudes and Cultures – Bus Rapid Transit

<sup>74</sup> Volvo Research and Educational Foundations (VREF)

institutionnel, direct et systématique entre les différents organismes responsables des systèmes BRT et de SIT pour résoudre les problèmes et défis communs.

L'objectif du BRT Data est d'améliorer la connaissance et l'accès aux données sur les BRT pour les acteurs du transport durable. L'instrument qui a été développé permet de comparer les BRT de 134 villes dans 36 pays différents. La base de données fonctionne avec 95 indicateurs sur la conception et le coût, la demande ou encore des données de fonctionnement. Les données sont issues de diverses sources qui peuvent être des autorités en charge du transport, des municipalités ou encore des organisations non-gouvernementales comme le CTS.

La base de données permet donc d'avoir une vision globale du phénomène des BRT dans le monde, on peut par exemple y trouver les 5 données suivantes :

- 129 couloirs de BRT ont été mis en place dans le monde entre 2000 et 2012, dont 37 depuis 2010.
- Plus de 50% des voyages journaliers en BRT se font en Amérique Latine.
- 25 municipalités brésiliennes possèdent 87 lignes de BRT avec plus de 560 kilomètres de voies, c'est plus que dans n'importe quel autre pays.
- 18 des 24 systèmes de BRT présents en Asie ont été mis en place après 2006.
- Les systèmes BRT de 13 villes des États-Unis transportent 600000 passagers par jour.

Ces trois exemples montrent des situations distinctes des processus d'observation du transport public que l'on peut rencontrer à travers le monde. Ce que l'on peut retenir en Amérique Latine, c'est que généralement seules les plus grandes aires métropolitaines de la région font l'objet d'une observation importante. Cela pose la question de l'observation dans les aires métropolitaines de plus petite taille. Dans l'OMU, seules trois villes mexicaines sont présentes, il s'agit de Mexico, Guadalajara et León, soit les deux plus grandes villes du pays et celle qui possède le système de transport public le plus abouti. L'observatoire mis en place en Espagne se rapproche davantage de ce que l'on pourrait imaginer pour un dispositif d'observation du transport public à une échelle nationale. Cependant la quantité et la qualité des données est bien plus importante dans ce pays qu'en Amérique Latine, cela nous amène donc vers la prochaine partie qui traite des données existantes ou absentes au Mexique.

#### 2.2.2.2. Les données

Le travail sur les données a constitué une étape importante, il s'agissait essentiellement de recenser les sources de données, et non de chercher à en produire. L'idée a été de présenter un panorama de l'ensemble des données existantes sur le transport public mexicain et également de repérer celles qui n'existent pas ou dont la qualité est insuffisante.

Le premier constat est que les sources de données que l'on a pu identifier sont logiquement les mêmes que les acteurs qui pourraient être amenés à participer à l'observatoire que l'on a présenté précédemment.

Tout d'abord, la Banque Mondiale a commandé une enquête en 2012 pour récupérer des données sur les systèmes de transport de 38 villes mexicaines. Cette enquête renseigne dans la mesure du possible

des données socioéconomiques et sur le transport. L'intérêt est que cela permet de faire une première différenciation des systèmes de transport des zones métropolitaines mexicaines. En revanche, une des réserves sur l'enquête est la qualité voire la fiabilité des données récoltées. En effet, certains résultats sont véritablement étranges et il n'y a de possibilités de vérifier les chiffres obtenus. De plus, certaines données ne sont pas renseignées. Cela donne une première indication sur le fait que certaines villes ont réellement besoin d'aide pour améliorer la production et la qualité des données sur le transport public.

Une autre source de données intéressantes est la base de données BRT Global Data, que nous avons présentée précédemment, qui présente des données sur les systèmes de BRT dans le monde entier. Pour le Mexique, des données sont renseignées sur sept villes qui ont mis en place ce type de transport en commun, il s'agit de Chihuahua, Ecatepec, Guadalajara, León, Mexico, Monterrey et Puebla. Ce sont essentiellement des données sur le fonctionnement et les caractéristiques des systèmes existants. Une des faiblesses de dispositif, est le manque d'actualisation des données : par exemple pour la ville de Puebla, actuellement on trouve uniquement des données sur un couloir d'Optibus alors qu'il en existe cinq... Aussi, un seul mode de transport en commun est identifié dans ce cas de figure : pour autant, cela donne une indication sur les données qu'on peut récolter sur les BRT dans le monde et sur l'Amérique latine et le Mexique.

L'observatoire OMU, mis en place par la CAF met à disposition de nombreux indicateurs sur les systèmes de transport de quelques villes d'Amérique latine. Parmi celles-ci on en retrouve trois mexicaines, il s'agit de Mexico, Guadalajara et León. Les thèmes étudiés présentent un panorama assez complet avec les caractéristiques socioéconomiques, les coûts et tarifs, les émissions de polluants, la flotte de transport en circulation, les infrastructures et des données de transport public. Cet observatoire permet aussi de différencier les modes de transport existants dans chaque ville, avec d'un côté le matériel sur rail et d'un autre celui sur pneumatique. Là encore l'actualisation des données est une question importante : pour beaucoup de villes les données datent de 2007, ce qui nuit au suivi de l'évolution des systèmes de transport.

Il existe également des sources de données intéressantes chez les entreprises de transport public comme la SCTM<sup>75</sup> par exemple, qui est en charge du métro de Mexico. Le fonctionnement de ces systèmes de transport massif est davantage établi et réglementé que celui du transport « concessionné », son fonctionnement est aussi plus transparent. Il est donc possible de trouver des données actualisées. La capacité de ces entreprises à produire elles-mêmes ces données et également quelque chose qui peut représenter un intérêt dans l'optique d'un outil de collaboration. L'idée de ce travail est également de repérer les compétences existantes dans le domaine de l'observation et de la production de données en matière de transport pour les remobiliser par la suite.

Il existe une autre source de données interne au CTS, développée en partenariat avec les fonctionnaires du gouvernement fédéral impliqués sur le PROTRAM. Cet outil présente des données récoltées avant la mise en place de projets et également des données de fonctionnement, obtenues après la mise en service de nouvelles lignes de transport. Les données obtenues sont en relation avec chaque projet du PROTRAM et on peut regretter une forme d'isolement de ces données, dans le sens où elles ne caractérisent pas un système de transport global, mais uniquement un projet isolé.

---

<sup>75</sup> Sistema de Transporte Colectivo Metro



Pour alimenter un observatoire, il est important de repérer les données existantes, mais aussi d'imaginer quelles peuvent en être les nouvelles sources. Il existe un déficit en matière de données existantes, il y a donc une nécessité de mettre en place de nouvelles manières de produire des données sur l'observation du transport public. Le CTS peut impulser ce travail sur la production de données mais ne peut pas le réaliser seul car elle ne dispose pas de ressources suffisantes pour le faire. Il peut en revanche proposer une méthodologie pour accompagner les acteurs du transport public à récolter de nouvelles données.

Pour obtenir des données comparables sur les systèmes de transport de plusieurs villes, il paraît important à terme de disposer d'un outil, de type enquête, qui renseigne directement les informations que l'on recherche. Nous allons maintenant voir des propositions d'indicateurs qui permettent d'ores et déjà de structurer les données qui nous intéressent et que l'on souhaite récupérer.

### 2.2.2.3. Analyse et construction d'indicateurs

A la suite du travail de benchmarking qui nous a permis de se faire une idée des manières d'aborder l'observation du transport public et celui de recensement des sources et de la nature des données existantes, nous avons œuvré pour dégager des indicateurs pertinents pour notre étude. L'idée au cours de ce travail était de proposer des exemples d'indicateurs qui permettraient de caractériser les systèmes de transport public des zones métropolitaines mexicaines. La majorité des indicateurs que nous avons dégagés ne sont pas en mesure d'être mis en œuvre immédiatement, souvent à cause d'un manque de données disponibles. Cependant, ce travail permet de présenter la nature des indicateurs qui pourraient présenter un intérêt dans le cadre de cet observatoire.

Le choix d'indicateurs pertinents dépend de ce que l'on est en mesure de faire et aussi de ce que l'on veut faire et montrer. Les indicateurs ont été répartis au sein de cinq thèmes, qui correspondent à une proposition initiale, que nous allons présenter :

#### ❖ Infrastructures viaires

Les caractéristiques de la voirie existante dans les zones métropolitaines influent sur la nature et les formes de mobilité des habitants. Par exemple, la présence de voies rapides favorise l'utilisation de véhicules privés, de même que la présence de places de stationnement gratuites ou peu chères. D'un autre côté, la mise en place de couloirs de bus permet d'améliorer l'efficacité du transport en commun. Les indicateurs qui suivent permettent donc de donner une indication sur la nature des infrastructures existantes. Pour la majorité des indicateurs, il paraît important de présenter à la fois une valeur quantitative et une valeur relative en rapport avec le nombre d'habitants.

- Voies de haute capacité (Kilomètres ; Kilomètres/habitants)
- Voies de bus avec ou sans protection (Km ; Km/hab)
- Part du réseau de bus avec des voies réservées (%)
- Places de stationnement (Places ; Places/hab ; tarifs)

## ❖ Service

Le thème des services paraît le plus vaste de tous. Pour cette raison, nous avons organisé ce thème à l'aide de trois sous-catégories que sont l'offre, la demande et la qualité du service et la sécurité. La spécificité du transport public mexicain fait que dans ce thème il est particulièrement intéressant de présenter séparément le transport public et le transport « concessionné », pour distinguer leur importance respective et les mettre en rapport avec leur impact.

- Offre
  - Caractéristiques des systèmes (Nombre de lignes ; Longueur ; Arrêts)
  - Matériel roulant
  - Densité des lignes (Km/hab ; Km/1000Km<sup>2</sup>) – indicateurs pour la gestion
  - Densité des arrêts (arrêts/hab ; arrêts/1000km<sup>2</sup>) – indicateur d'accessibilité
  - Densité de véhicules et de places (Véhicules –Km/an ; Places – Km/an)
  
- Demande
  - Nombre de voyages
  - Voyages par mode de transport
  - Voyages par habitant par mode par an
  - Part des voyages intermodaux (%)
  - Voyageurs par kilomètres par an – Indicateur international de demande
  - Distance et temps moyen par trajet
  - Part des voyages en transport massif et part en transport « concessionné »
  
- Qualité/Sécurité
  - Vitesse commerciale (Km/h)
  - Fréquence en heures de pointe
  - Amplitude horaires de service
  - Age moyen de la flotte de transport
  - Accidents (Nombres, causes...)
  - Pannes
  - Accessibilité pour les PMR<sup>76</sup> et géographique (% des véhicules et des arrêts adaptés ; % de la population à moins de 300m d'un arrêt)

## ❖ Environnemental

Le point de vue environnemental a depuis de nombreuses années pris de plus en plus d'importance dans les démarches d'aménagement du territoire, c'est évidemment le cas dans le transport public qui participe aux pollutions atmosphériques. L'intérêt de cette partie serait d'une part de mesurer l'impact sur l'environnement des systèmes de transports publics, mais aussi de jauger les efforts faits par les

---

<sup>76</sup> Personnes à Mobilité Réduite

différentes municipalités. D'autre part, il s'agira également de différencier l'impact du transport massif de celui du transport « concessionné ».

- Énergie utilisée
- Nombre d'autobus bénéficiant d'un système d'émissions réduites (effectif par norme environnementale)
- Part du transport avec des émissions réduites
- Part de la pollution due au transport massif et au transport « concessionné »
- Pollution par passagers par mode de transport

#### ❖ Contrôle et régulation

Là encore, au vu de l'organisation des systèmes de transports publics mexicains, le thème de contrôle et de régulation paraît extrêmement important. Présenter les outils et la manière dont s'effectue le contrôle du transport publics permettrait de mieux comprendre l'organisation propre à chaque zone métropolitaine, repérer les bonnes pratiques et identifier les faiblesses. Il s'agit donc de distinguer le fonctionnement et les outils dont disposent les pouvoirs publics pour administrer le transport public.

- Législation
- Opérateurs de services (Publics, privés, mixtes)
- Nature du contrôle
- Effectif humains
- Ressources financières et matérielles

#### ❖ Financier

Le thème économique et financier est une occasion de mesurer les dépenses pour la population, les entreprises ou les administrations publiques. Il s'agit de connaître l'impact du coût des transports sur les finances des usagers ou des collectivités. C'est également une opportunité de présenter les sources d'investissements dans les transports publics et leurs orientations.

- Tarifs des titres de transport (simple, journée, mensuel, annuel, réduit...)
- Évolution des tarifs
- Provenance des investissements dans les transports publics
- Recouvrement des coûts d'exploitation par les usagers (%)
- Investissements dans les transports publics (Infrastructures, amélioration, matériel roulant, contrôle et régulation...)

La construction d'un observatoire se fait graduellement, de la même manière qu'il ne serait pas pertinent de commencer avec l'ensemble des zones métropolitaines mexicaines, il n'est pas possible de débiter avec une multitude d'indicateurs. Le projet d'observatoire est destiné à croître et des indicateurs se rajouteront dans le temps.

### 2.2.3. « El Observatorio del Transporte Público »

Pour répondre aux attentes du CTS concernant ce stage, le travail effectué a permis de proposer une méthodologie et un concept d'observatoire des transports publics dans les zones métropolitaines mexicaines. Nous allons détailler l'outil proposé en présentant au préalable les différents acteurs qui pourraient être amenés à participer à cette démarche.

#### 2.2.3.1. Acteurs

Les acteurs potentiels pouvant jouer un rôle dans la construction d'un observatoire des transports publics des zones métropolitaines mexicaines sont multiples et de natures diverses. Les formes de collaboration peuvent également être distinctes, il peut s'agir de ressources financières, humaines et cognitives. Nous allons présenter les différentes catégories d'acteurs concernées.

##### ❖ Les acteurs institutionnels

Il s'agit d'acteurs indispensables, ils sont en charge du transport public et requièrent donc un partenariat nécessaire et légitime principalement pour accéder et récolter des données sur l'organisation et le fonctionnement des systèmes de transport public présents dans les différents États et zones métropolitaines du pays. Comme nous le présentions précédemment, les autorités en charge du transport public sont généralement les États, à l'exception de quelques municipalités qui ont pris la compétence à leur charge. Dans tous les cas, les municipalités sont des partenaires indispensables pour mettre en place un projet d'observation sur leurs territoires.

##### ❖ Les organisations nationales ou mondiales

Le rôle d'autres organisations nationales, similaires ou pas au CTS, peut prendre différentes formes. Certaines travaillent également sur la problématique du transport public et possèdent un savoir-faire de l'investigation ou possèdent une meilleure connaissance du territoire. Elles peuvent dans ce cas-là proposer un appui humain et cognitif. Par ailleurs, le centre travaille d'ores et déjà avec d'autres organisations mondiales, telles que la Banque mondiale notamment, qui a l'expérience de ce type de démarche dans d'autres pays, mais qui a également travaillé sur le transport public mexicain. De tels organismes pourraient à la fois être des appuis financiers et amener leurs expériences.

##### ❖ Les académiques

On entend par acteurs académiques, les différentes universités, l'UNAM<sup>77</sup> ou la UAM<sup>78</sup> ou encore un organisme tel que l'INEGI qui est l'équivalent de l'INSEE en France. Ces différents acteurs peuvent non

---

<sup>77</sup> Universidad Nacional Autónoma de México

<sup>78</sup> Universidad Autónoma de México

seulement être intéressés par ce processus d'observation mais également par la production de données et d'analyses.

#### ❖ Les entreprises de transports public et privés

Il s'agit de partenaires très importants pour faciliter la récolte de données et permettre l'alimentation d'un observatoire. Par ailleurs, ils peuvent également y trouver un intérêt pour faire évoluer leur activité. Ces acteurs du transport public sont toutefois à différencier, il y a d'un côté les entreprises de transports massifs qui possèdent de nombreuses données sur leur activité. D'autre part, il y a les acteurs du transport « concessionné » organisé généralement sous la forme homme/camion et qui possèdent beaucoup moins d'informations de fonctionnement sur leur activité.

#### ❖ La société civile

La société civile est un acteur qui prend de plus en plus d'importance dans les dispositifs d'observation et particulièrement en Amérique Latine. Elle est directement concernée par le fonctionnement et l'organisation des systèmes de transports publics. Il existe de nombreuses opportunités pour intégrer la société civile à travers des dispositifs de crowdsourcing.

Le crowdsourcing est, selon Enrique Estellés, une activité participative en ligne qu'un individu, une institution, une organisation à but non lucratif ou une entreprise propose à un groupe d'individus hétérogène : la réalisation volontaire d'une tâche à travers une sollicitation ouverte et flexible. La réalisation de cette tâche, de complexité et de forme variables, à laquelle les acteurs participent en apportant leur travail, argent, connaissance et/ou expérience, doit toujours impliquer un bénéfice mutuel. L'utilisateur bénéficiera de l'accomplissement d'une nécessité, qu'elle soit économique, de reconnaissance sociale, d'estime personnelle ou de développement de ses capacités personnelle, alors que le crowdsourcer obtiendra et utilisera dans son intérêt la contribution des usagers.

Le CTS est une organisation qui possède déjà de très nombreux contacts avec la majorité de ses acteurs, il est donc tout à fait envisageable de mettre en place un processus de collaboration que nous allons détailler en suivant.

#### 2.2.3.2. Description de l'outil

Au vu du besoin important et nécessaire de collaboration avec les différents acteurs du transport public sur ce projet, l'idée a été de développer un observatoire avec deux branches principales. La première serait une plateforme collaborative réunissant un maximum d'acteurs pour alimenter la réflexion sur l'observation et l'évolution du transport public. La seconde constituerait la partie que l'on pourrait appeler visible de l'observatoire avec un outil plus technique où les données récoltées sont ordonnées et exploitées pour présenter les résultats de l'observation. Nous allons présenter ces deux outils distinctement.

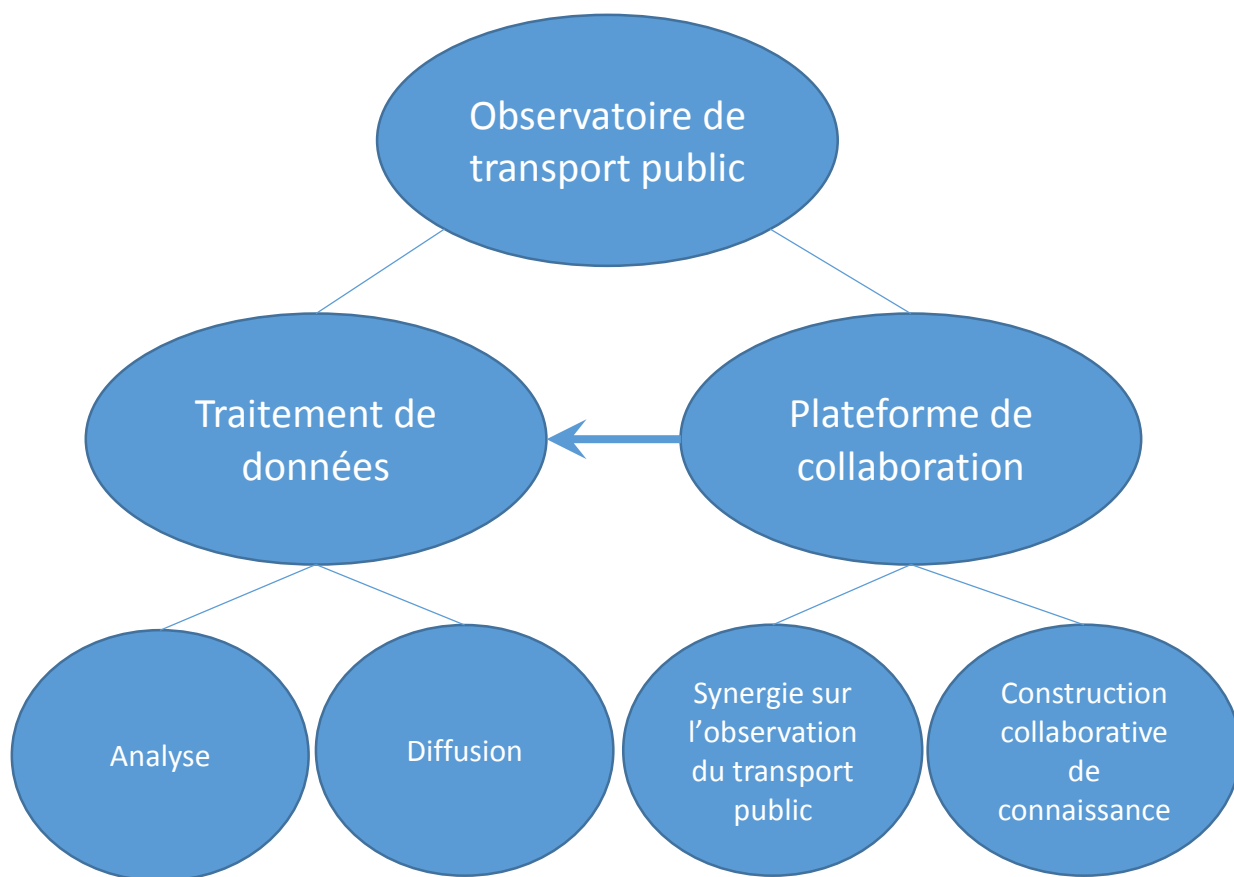


Figure 15 : Structure de l'observatoire de transport public

#### ❖ Un outil de collaboration

A l'heure actuelle, au vu des conditions nécessaires pour mettre en place un processus d'observation territoriale pertinent, il s'agit certainement de la partie la plus importante méritant d'être développée.

Il s'agit d'un projet où la collaboration et la coopération seront forcément nécessaires : en effet, aucun acteur au Mexique n'est actuellement en mesure de mettre en place seul un dispositif d'observation du transport public à l'échelle nationale. Pour ce faire, il s'agira obligatoirement d'une étroite collaboration entre les acteurs publics et privés du secteur.

L'ambition de réunir de nombreux acteurs issus d'organisations diverses nécessite la mise en place d'outils adaptés à une telle volonté. L'objectif d'une plateforme de collaboration serait de réunir et de centraliser les connaissances et les expériences et les informations des acteurs et collaborateurs de l'observatoire et donc également de permettre à l'instrument de résister aux allées et venues au sein des différentes structures impliquées. C'est-à-dire qu'au sein de ces entités les personnes changent ou évoluent, la volonté est que lorsqu'un collaborateur s'en va, son travail et ses idées restent et qu'elles puissent être toujours accessibles pour les autres acteurs impliqués.

Un outil de collaboration peut également servir d'interface de médiation entre les différents acteurs, tous ne sont pas amenés à occuper le même rôle. Il y aurait d'un côté des personnes ayant davantage un rôle de production de connaissances, avec un rôle d'« auteur », et d'autres qui auront plus le profil

d' « utilisateurs ». Cela permet également de créer une articulation entre les connaissances issues des parties formalisées, écrites et informelles qui peuvent être des textes, des images, des sons...

Un autre intérêt du processus collaboratif est l'opportunité d'améliorer la méthodologie de travail au sein de l'observatoire grâce aux expériences personnelles des différents acteurs. Un instrument de collaboration permet de profiter des profils éventuellement complémentaires des différents contributeurs.

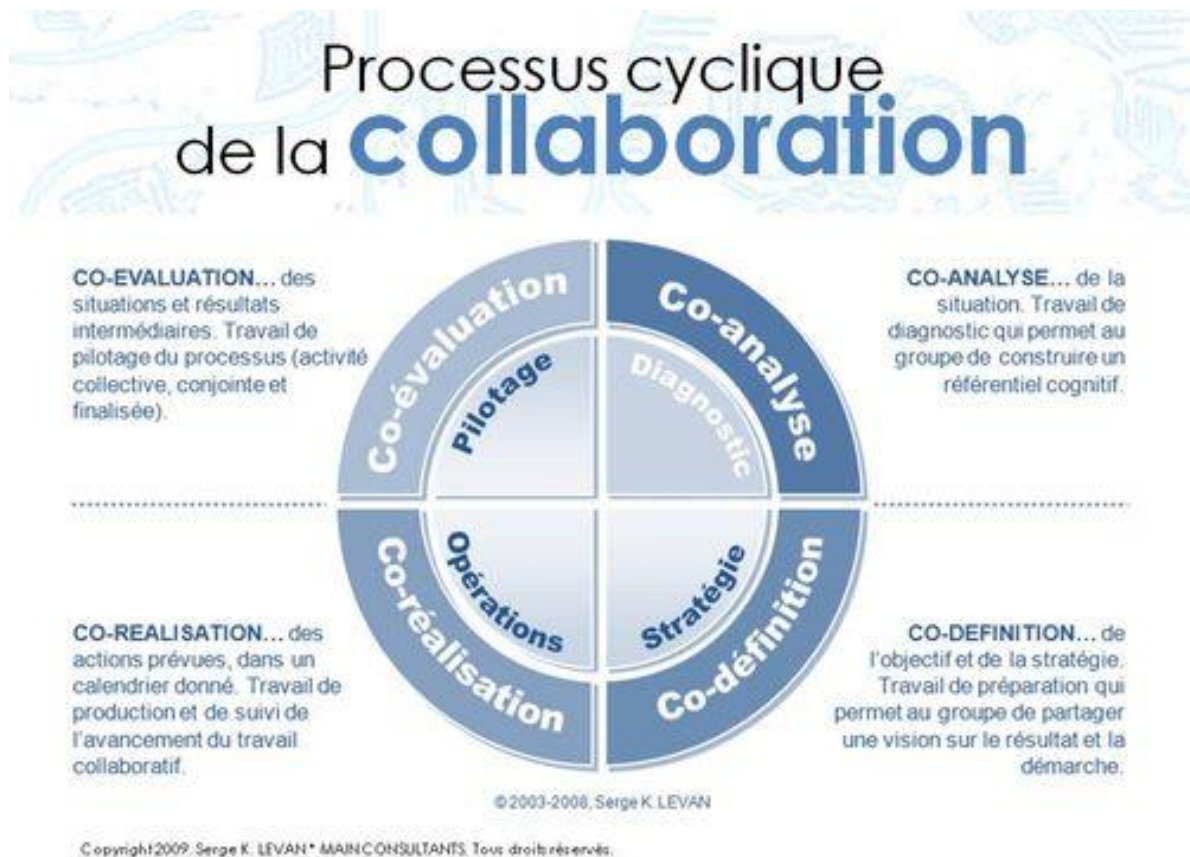


Figure 16 : L'intérêt de la collaboration (Source : S.K. LEVAN)

À travers un tel instrument, l'idée est également de mieux connaître les acteurs amenés à collaborer, et leurs compétences, et de construire un processus d'observation qui soit en phase avec les capacités réelles des acteurs. Ce qu'il faut éviter et qui est parfois une réalité dans les autorités publiques au Mexique, c'est de donner une charge à une collectivité qui ne possède pas l'ingénierie nécessaire ou les compétences requises pour mener à bien la charge en question. Au final, le travail n'est pas fait, et la compétence ne se développe pas forcément non plus.

La création d'un outil qui permette la collaboration de nombreux acteurs, offrirait la possibilité de renforcer la légitimité du discours proposé à travers l'observatoire des transports publics, mais également de lui donner plus de poids et de crédibilité.

Le rôle du CTS au sein d'une plateforme collaborative serait à la fois l'animation d'un tel réseau et son alimentation. C'est-à-dire qu'il serait en position de soumettre des propositions et des idées pour engager la discussion, en aucun cas il ne devrait se retrouver dans une position attentiste, ce qui

pourrait avoir tendance à lui faire perdre la main sur la démarche. Un autre objectif de l'observatoire serait de créer une habitude de travail en commun entre les différents acteurs.

Un outil de collaboration peut également être perçu comme un moyen de favoriser l'innovation au sein de l'observatoire. En réunissant des acteurs ayant des rôles distincts sur un même secteur, il y a de grandes chances que cela alimente les réflexions des uns et des autres pour finalement permettre de créer de meilleures pratiques ou simplement de les faire évoluer.

Les formes de collaboration sont multiples il peut s'agir de discussions, de brainstorming, d'écriture collective, de prise de décision ou encore de mise en relation. Tous ces cas de figure pourraient se retrouver dans le cadre de la création d'un observatoire territorial sur les transports publics et dans son alimentation par la suite.

Finalement, une plateforme de collaboration constituerait un outil inter organisationnel permettant de créer une synergie autour d'un projet d'observatoire mais également autour du thème du transport public. Cela permettrait également d'utiliser un seul outil, réduisant ainsi les intermédiaires et favorisant une meilleure efficacité. Il existe un développement important des outils dits de collaboration : on peut citer en exemple « Smartsheet » qui est utilisé dans de multiples entreprises dans le monde et également dans certaines universités mexicaines. Cela permet l'ensemble des fonctionnalités recherchées et nécessiterait seulement une formation légère pour en acquérir une utilisation largement satisfaisante.

#### ❖ Une base de données

La base de données est généralement l'outil le plus courant quand on évoque l'idée d'un processus d'observation. Cependant, au vu des éléments que nous avons présentés précédemment, il paraît évident que les conditions ne sont pas actuellement réunies pour alimenter une base de données complète et fiable.

Au travers de cette base de données, à terme, l'ambition est de réunir et d'ordonner les informations récoltées sur les transports publics dans les zones métropolitaines mexicaines. Les données seront réparties selon les grands axes que nous rappelons ici :

- Infrastructures viaires
- Service
- Environnemental
- Contrôle et régulation
- Financier

Cette première proposition peut constituer une base de discussion intéressante à soumettre aux autres acteurs qui seraient amenés à collaborer sur la mise en place de l'observatoire. L'idée n'est pas d'imposer les idées nées au sein du CTS, mais plutôt d'être force de proposition sur ce sujet et de le soumettre à l'avis des autres professionnels du secteur du transport public, pour gagner en pertinence et en légitimité.



Ainsi le rôle dévolu au CTS sera davantage de l'accompagnement des différentes entités pour tendre vers une base de données complètes et actualisée grâce à des données fiables. Nous savons aujourd'hui que la quantité de données et leur qualité n'est pas suffisante pour mettre en place un observatoire. Il s'agira donc de définir avec l'ensemble des collaborateurs le rôle qu'ils peuvent occuper au sein de l'observatoire et quelle est la meilleure manière de collecter et d'ordonner l'information.

La première possibilité serait de proposer une version « évaluative » de l'observatoire avec un nombre d'indicateurs et de ville réduit. Nous avons vu en amont que certaines villes possèdent davantage de données sur leurs systèmes de transport public que d'autres, on pense notamment à Mexico, Guadalajara et León.

À l'avenir ce qui paraît le plus adapté est d'avoir un outil informatique présentant les indicateurs retenus et que les États ou les villes en charge du transport soient en charge d'actualiser ses données à un intervalle de temps régulier, annuel ou biennuel.

Les débuts de l'observatoire devraient également être l'occasion d'organiser des ateliers sur la construction des indicateurs, et la récupération de données. Cela permettra de sensibiliser les collaborateurs sur l'importance de la production de données actualisées et de qualité et de présenter la démarche de l'observation des transports publics.

Un autre rôle dévolu au CTS sera le contrôle de la qualité et de la fiabilité des données récoltées avant de pouvoir les utiliser. En fin de compte, le fonctionnement de la base de données dépendra beaucoup de la collaboration qui se met en place avec les acteurs du transport public et de ce qu'il est possible de construire avec eux. Il paraît important d'insister sur le fait que le CTS ne peut pas mettre en place d'observatoire du transport public de manière isolé, cela résultera seulement de la participation d'un nombre important d'acteurs.

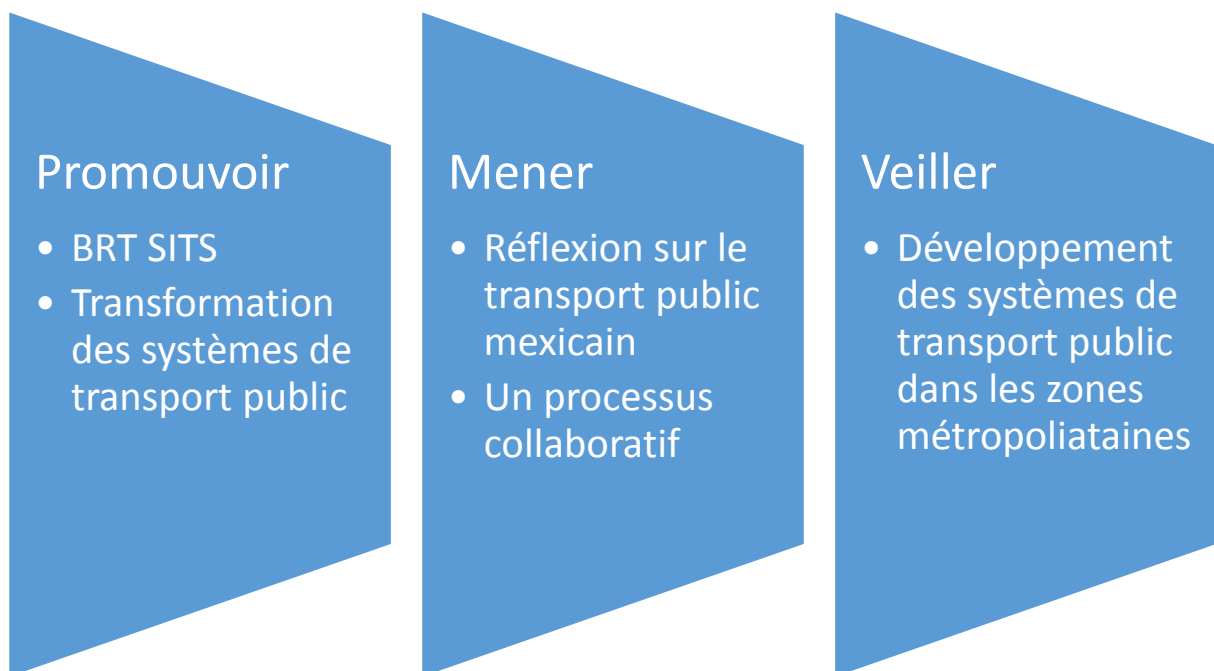


Figure 17 : Les opportunités pour le CTS

Nous allons maintenant nous intéresser aux opportunités de développement dans les temps qui viennent pour ce projet d'observatoire. C'est-à-dire quelle pourrait être la marche à suivre pour envisager la création à terme d'un observatoire performant.

### 2.2.3.3. Quelles possibilités de développement ?

La réflexion sur la mise en place d'un observatoire permet de présenter quelques défis qui se présentent pour le centre. La perspective de développer un instrument de veille permettrait au centre de posséder un outil compétitif pour avoir une meilleure réactivité sur les projets qu'il mène. Sur le transport public, cela offrirait l'opportunité d'avoir une vision plus ample sur le fonctionnement et l'organisation des systèmes de transport public dans les différentes zones métropolitaines. Aussi, cela mettrait en lumière les endroits où on observe de meilleures pratiques et également ceux où il y a plus de faiblesses.

La démarche que nous proposons vise à distinguer le fonctionnement et l'impact des systèmes de transports massifs, le métro ou les BRT par exemple, et celui du transport « concessionné ». Un tel outil serait une aide précieuse pour appuyer les réflexions menées au CTS cherchant à mettre en avant les systèmes intégrés de transport.

Le développement d'un observatoire du transport public doit également être une opportunité pour le CTS de développer ses relations et ses habitudes de travail en commun avec les autres acteurs du transport public du pays. Mener un processus de construction collaborative de connaissance peut être une occasion d'accroître la notoriété de la structure et de gagner en visibilité sur le plan national, voir international.

Cela constituerait aussi une opportunité de renforcer la position du CTS pour accompagner et aider les entités publiques dans la prise de décision. Les relations entretenues avec le gouvernement fédéral dans le cadre du PROTRAM constituent un levier d'action important : en effet la mise en place d'un tel outil serait pour le gouvernement fédéral une perspective intéressante pour accompagner ce programme majeur qui a permis de développer de manière importante l'action pour la mise en place de projets de transports massifs. Durant la période de stage, plusieurs réunions avec des fonctionnaires impliqués dans la mise en place du PROTRAM ont révélé leur grand intérêt pour le développement de ce projet. Cela représente une opportunité majeure dans le sens où le gouvernement fédéral peut jouer un rôle capital pour la mise en place de démarche d'observation, dans le sens où il peut demander aux États et aux municipalités d'intégrer la démarche d'observation et également être une source de financement pour développer ce processus.

Dans une temporalité courte, la mise en place d'un observatoire constitue une tâche vaste qui nécessite des ressources importantes. Dans une temporalité plus longue c'est une activité qui amènera des bénéfices importants pour le centre, autant en termes de connaissance, de notoriété et de capacité à conquérir de nouveaux contrats ou marchés.

La méthodologie que l'on propose au cours de ce travail doit permettre de débiter la construction d'une démarche d'observation et de construction collaborative de connaissance. L'observatoire tend à proposer un panorama ample sur une thématique. Il existe une corrélation importante entre la difficulté à le mettre en place et la complexité du thème que l'on étudie. Dans ce cas-là, en matière de

transports publics mexicains, il existe à la fois de nombreux acteurs et de nombreux systèmes d'organisations différents. Le point de vue que l'on a adopté pour construire l'observatoire et de mettre en place un processus graduel pour permettre une croissance raisonnable et maîtrisée de l'outil.

Notre proposition est donc de commencer la démarche avec quelques villes, les plus impliquées dans le développement de systèmes intégrés de transport, car elles seront certainement les plus réceptives et les plus à même d'être opérationnelles relativement rapidement. Ensuite la perspective serait d'intégrer les autres zones métropolitaines petit à petit. Il paraît difficile d'envisager une autre forme d'implication des acteurs que sur la base du volontariat, si la participation à l'observatoire devait être perçue comme une obligation ou une contrainte, cela nuirait certainement à son développement. L'idée est davantage qu'il soit appréhendé comme une opportunité d'améliorer la connaissance et la gestion du transport public au sein des zones métropolitaines. L'implication de peu d'acteurs peut également créer une émulation un peu à l'image de ce qu'a connu l'OMM, ou les Autorités de Transport Public font des efforts pour pouvoir intégrer le dispositif.

Il existe aussi au Mexique une loi de transparence qui en théorie oblige toutes les autorités publiques à mettre à disposition les données qu'elles possèdent à destination de l'ensemble de la population pour favoriser une transparence de son activité. La loi existe mais la grande majorité des autorités ne met pas à disposition ses données, faute de moyens, de compétence ou de données. Cependant cela reste une perspective intéressante pour généraliser la production et la diffusion de données, notamment sur le transport public.

Nous avons également abordé précédemment la question du crowdsourcing. Le CTS a développé il y a quelques années une application basée sur ce principe pour recenser et cartographier les lignes de transport dans le District Fédéral. Cela constituait un projet particulièrement intéressant dans la mesure où il n'existe pas à l'heure actuelle de cartographie des lignes de transport « concessionné » dans la capitale. Ce dispositif était une application mobile permettant aux utilisateurs de renseigner le trajet de la ligne de transport qu'ils utilisaient. Malheureusement cela représentait une charge de travail considérable qui n'a pu être assumée par le CTS. La démarche de crowdsourcing demeure cependant une opportunité réelle de créer de la donnée qui pourrait venir trouver sa place sur un processus d'observation.

Enfin les perspectives de développement d'un projet d'observatoire sont amenées à évoluer constamment en fonction des besoins du centre d'une part mais aussi de l'ensemble des acteurs impliqués. C'est pour cette raison que la création dans un premier temps d'une plateforme de collaboration paraît indispensable.

# Partie 3 : Résultats et perspectives de la mise en place d'un observatoire au Mexique

## 3.1. Les limites de l'étude

L'étude qui m'a été confiée s'est confrontée à divers éléments qui ont constitué des limites pour mettre en œuvre un observatoire du transport public. Nous allons présenter dans cette partie ces facteurs qui peuvent être culturels ou conjoncturels.

### 3.1.1. Un projet confronté à certaines difficultés

Les spécificités du transport public et de la gouvernance au Mexique font qu'un dispositif d'observation adapté ne sera pas le même que dans un pays d'Europe occidentale par exemple. Pour établir une méthodologie et un concept d'observatoire, plusieurs éléments doivent être pris en compte : il s'agit de présenter maintenant les principaux facteurs à assimiler pour comprendre les spécificités de cette mission dans ce contexte.

#### 3.1.1.1. Le périmètre d'étude

L'ambition de l'étude était de proposer une méthodologie pour observer le transport public des zones métropolitaines mexicaines. Il s'agit finalement de l'échelle qui se rapproche le plus de celle du fonctionnement et surtout de l'usage des transports urbains. Toutefois, au Mexique, il n'existe pas réellement d'échelle d'organisation métropolitaine.

En effet, les échelles d'intervention sont nationales, celle des États et municipales. L'échelle métropolitaine est finalement assez récente et constitue davantage une échelle d'observation adaptée, pour les géographes notamment, pour observer des phénomènes territoriaux. Il existe une classification des zones métropolitaines définies par l'INEGI (cf. Figure 18) mais pas d'échelles administratives correspondantes, comme les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) que l'on peut rencontrer en France, à l'échelle des métropoles mais pas seulement.

La réflexion existe pour créer des organismes qui seraient en charge d'une zone métropolitaine, c'est notamment le cas pour la Zone métropolitaine de la Vallée de Mexico, mais la structure qui existe actuellement correspond davantage à une commission en charge d'attribuer des financements pour des projets ayant un intérêt pour la zone métropolitaine.

Le fait de choisir une échelle qui n'est pas administrative est aussi un moyen de présenter un autre aspect de la politique de transport que souhaite développer le CTS EMBARQ. L'idée est de diffuser la réflexion selon laquelle l'usage des transports publics se fait à des échelles extra-municipales, et qu'il serait intéressant d'adopter une structure faisant office de régulateur de transport qui serait établie à la même échelle.

Notre réflexion aurait également pu être d'observer à quelle échelle était organisée le transport et calé notre démarche dessus. Mais nous avons déjà abordé le fait qu'il n'existe pas une seule échelle d'organisation au Mexique, elle est par principe au niveau des États sauf lorsque ces derniers ont transféré la compétence à des municipalités. L'échelle des États semble bien trop large pour étudier des phénomènes urbains tel que le transport public en l'occurrence. Ainsi, vu qu'aucune échelle ne s'imposait, le choix a été de poursuivre sur la première idée, imaginer un concept d'observatoire au niveau des zones métropolitaines.

Figure 18 : Zones Métropolitaines Mexicaines en 2010



Source : INEGI

### 3.1.1.2. La collecte et la fiabilité des données

Dans le cadre de la construction d'un observatoire, la quantité et la qualité des données existantes et disponibles est un élément primordial. Nous avons pu voir qu'il existe un nombre conséquent de données mais inégalement réparties entre les différents États ou les différentes municipalités mexicaines.

Celles qui existent ont généralement été récoltées dans le cadre de vastes enquêtes ponctuelles comme celle menée par la Banque Mondiale en 2012, ou encore l'enquête Origine – Destination de 2007. Cela montre d'une part la capacité à mener des démarches pour récolter des données dans les agglomérations mexicaines, et d'autre part cela révèle aussi le fait qu'il n'y a pas d'outils pour récupérer des données en continu à grande échelle.

Certaines données sont récoltées de manière plus systématique mais elles concernent presque essentiellement les systèmes de transport collectif majeurs que sont les métros, les BRT, ou encore les trains urbains. Cela représente une part restreinte de l'usage des transports collectifs au Mexique. En effet la grande majorité s'effectue en minibus via le transport « concessionné » à des transporteurs privés selon le système homme/camion.

La grande part des déplacements en transport collectif souffrent donc d'une absence de données précises et font bien souvent l'objet d'estimations plus ou moins précises. Cela pose donc le problème de la qualité des données récoltées. L'enquête menée par la Banque Mondiale en 2012 fait ressortir des chiffres parfois surprenants qu'il n'est pas possible de vérifier.

Par ailleurs la complexité de l'organisation des réseaux de « peseros » et son évolution fréquente crée une faiblesse en matière de cartographie. En effet, bien souvent, les municipalités ne possèdent pas d'outil cartographique recensant l'ensemble des lignes de transport « concessionné ». Pour la ville de Mexico, l'outil qui a permis d'en recenser le maximum est ViaDF, une application que nous avons abordé précédemment, basée sur du crowdsourcing, où les utilisateurs renseignaient le trajet de la ligne qu'ils empruntaient. Cela permettait de cartographier une à une les lignes mais le projet a été arrêté car il était trop lourd à supporter pour une structure comme le CTS.

Ainsi, la connaissance du système globale de transports collectif dans les agglomérations mexicaines est souvent limitée. La production de données est un enjeu important pour les autorités publiques mexicaines dans les années à venir. Le coût constitue également une limite importante dans le sens où mettre en place un dispositif de recueil de données à l'échelle nationale ou effectuer des enquêtes similaires à celle de 2007 Origine/Destination est extrêmement coûteux. Il est évident que le CTS ne peut pas prendre à sa charge un tel investissement, il peut en revanche influencer sur les acteurs publics qui pourrait être en capacité de le faire : les États et le gouvernement fédéral. Le projet d'observatoire peut jouer un rôle modeste de levier pour encourager cela.

### 3.1.1.3. Les jeux d'acteurs

Les relations entre les autorités publiques et les acteurs privés est assez particulière. Lorsqu'un problème apparaît, c'est toujours en premier lieu les transporteurs qui essaient de se débrouiller entre eux. Dans l'optique où cela ne solutionne pas le problème, alors les pouvoirs publics interviennent. Il y a donc réellement une manière de fonctionner qui laisse place à l'autorégulation au maximum, au risque d'altérer le suivi de l'évolution de l'organisation du transport. Cela explique en partie l'absence d'une cartographie précise au niveau de la ville de Mexico pour représenter les différentes lignes de « peseros ».

Ainsi la capacité de contrôle et de gestion des autorités publiques sur le transport « concessionné » est relativement faible. Bien souvent, les pouvoirs publics essaient de s'immiscer au minimum dans l'organisation du transport « concessionné ». Cette absence de régulation impacte la qualité du service pour les usagers qui sont soumis à l'organisation des transporteurs privés et subissent parfois les décisions qu'ils prennent. En effet, de manière simplifiée, chaque transporteur organise la ligne dont il a acquis la concession comme il l'entend, cela veut donc dire que toutes n'ont pas les mêmes horaires de fonctionnement ou les mêmes fréquences. A moins d'être un utilisateur régulier de la ligne, l'information est difficilement accessible.

Enfin, la ligne 12, dite dorée, du métro constitue un exemple intéressant de ces jeux d'acteurs complexes. Elle représentait la remise en route des grands projets de transport enterré alors que les systèmes de BRT se développent de plus en plus fortement. Au bout de quelques semaines d'exploitation, la partie de cette ligne à l'air libre a dû être fermée à cause d'un problème de traverses qui n'avaient pas la bonne dimension et qui commençaient à se rompre. Les entreprises impliquées se rejettent toutes la faute ce qui complique encore un peu plus la résolution de ce problème et favorise le développement de projets BRT. Cette difficulté est renforcée par la grande quantité d'acteurs impliqués sur le projet de cette nouvelle ligne de métro. Plus il y en a, plus il est difficile de les coordonner et de trouver un responsable lorsqu'un problème de cette nature intervient.

Nous allons maintenant nous concentrer sur l'organisation particulière du secteur du transport public au Mexique et voir en quoi cela influence les perspectives de développement d'un observatoire.



### 3.1.2. Une organisation du secteur qui complique la mise en œuvre

#### 3.1.2.1. La diversité d'organisation des transports publics mexicains

L'intérêt de l'observatoire serait de permettre de comparer l'efficacité et l'impact des systèmes de transport collectif assumés ou contrôlés par les pouvoirs publics et celui « concessionné ». Toutefois, il existe une différence majeure de production et d'accès aux données pour ces différents modes. Cela complique grandement notre ambition.

Le secteur des transports publics mexicains regroupe un nombre important de modes de transport différents. Chacun possède une organisation qui bien souvent lui est propre. Cela sous-entend que la complémentarité des transports présents dans une agglomération n'est pas réellement optimisée et qu'encore une fois ce sont les utilisateurs qui font les frais de cette manière de faire. Une des finalités de l'observatoire rentre dans cette optique : il s'agit de montrer les systèmes les plus performants où la complémentarité est la mieux pensée et où l'efficacité est la plus importante.

Dans l'optique d'un observatoire du transport public, cela complique d'une part la démarche dans le sens où les systèmes sont parfois complexes et difficiles à appréhender dans leur ensemble. Mais d'autre part, cela constitue également une richesse importante pour un observatoire que de pouvoir comparer chacun de ces modes de transport, leur impact respectif, leur rendement, etc.

La diversité des modes de transport existants ne constitue pas une limite en soi, c'est davantage l'inégale information accessible pour chacun de ces modes de transport qui représente une difficulté qu'il faudra savoir dépasser pour implanter un observatoire du transport public dans les zones métropolitaines mexicaines.

#### 3.1.2.2. Le poids du secteur informel

Il s'agit d'un thème qui a été peu abordé jusqu'à présent mais qui mérite que l'on se penche dessus. Durant la période de stage, je n'ai pas été confronté directement aux mécanismes du secteur informel. C'est pourtant quelque chose qui est considéré comme entendu au Mexique et c'est justement un des éléments qui renforce le besoin de régulation et de contrôle du transport public.

Par exemple, il peut arriver que pour une concession attribuée, plusieurs véhicules roulent. Cela s'explique lorsqu'un des véhicules affiche les plaques minéralogiques qui lui sont attribuées et un autre véhicule circule avec la licence, l'un et l'autre prétendant avoir perdu l'autre élément en cas de contrôle. Là encore, il paraît régulièrement courant que lorsque des contrôles révèlent des infractions, des arrangements puissent être établis pour limiter ou éviter des sanctions.

Ces éléments n'ont pu être vérifiés au cours du stage, mais leur probable existence renforce encore une fois les difficultés qui existent pour connaître le fonctionnement du transport public, tous les éléments qui le composent et les pratiques que l'on y retrouve. Il y a toujours des zones d'ombres, contre lesquelles les pouvoirs publics essaient en apparence de lutter, grâce à la loi de transparence par exemple.

Au Mexique, la corruption semble très présente, de nombreux efforts sont faits pour essayer de la diminuer et favoriser une transparence de fonctionnement. Pour autant, il s'agit d'un processus long qui n'aboutira pas dans une temporalité courte.

Il me semble toutefois que, si la corruption est présentée comme quelque chose de fréquent au Mexique, c'est quelque chose qui existe également dans les pays occidentaux, peut-être de manière moins ostentatoire, mais cela n'empêche pas qu'il faut en tenir compte. Il s'agit pour autant d'un élément qui complexifie encore la mise en place d'un outil tel qu'un observatoire.

### 3.1.2.3. L'intérêt d'un tel observatoire

Le projet d'observatoire vise également à impulser une prise de conscience plus forte de la nécessité pour les autorités publiques d'avoir une connaissance plus aiguisée des phénomènes à l'œuvre sur leurs territoires. Cela permettrait à la fois de pouvoir agir sur l'existant avec plus de pertinence mais également de pouvoir anticiper les évolutions à venir. Un observatoire répond essentiellement à la recherche pour les acteurs de l'aménagement du territoire d'avoir des outils les plus performants possibles pour prendre les décisions les plus adaptées.

C'est également un outil qui peut sembler nécessaire pour montrer l'intérêt d'avoir un transport collectif davantage encadré aussi bien pour maîtriser son développement que pour améliorer la pratique des usagers. Les différents systèmes existants actuellement au Mexique semblent montrer que le modèle du transport « concessionné » possède de nombreuses limites.

L'observatoire semble donc un outil pertinent pour véhiculer les modèles de transport durable que défend le CTS et le réseau EMBARQ. Il s'agit également de regrouper au maximum les acteurs du transport public autour de ses logiques.

Si la mise en place d'un instrument d'observation est une démarche compliquée à l'heure actuelle, cela n'empêche pas de travailler à la réunion des conditions nécessaires pour que cela devienne possible. Nous allons maintenant présenter les éléments qui favorisent la création d'un observatoire et les leviers qu'il est possible d'activer pour atteindre ce but.

### 3.1.3. Comment atténuer les limites rencontrées ?

Nous avons vu en amont que de nombreux éléments ne favorisent pas la mise en place d'un observatoire à l'heure actuelle. Cependant, il existe des opportunités à exploiter pour faciliter l'apparition à l'avenir d'un observatoire du transport public.

#### 3.1.3.1. Quelles alternatives ?

CTS EMBARQ est une organisation qui jouit de nombreuses relations aussi bien avec les acteurs publics que les acteurs privés, cela lui permet de diffuser ses idées à grande échelle au niveau national mais également international par l'intermédiaire du réseau EMBARQ.

La place occupée par le CTS aux côtés du gouvernement national mexicain, pour le déroulement du programme du PROTRAM notamment, lui donne la possibilité de présenter ses projets directement à l'échelle fédérale, cela lui donne une visibilité importante pour faire avancer ses démarches. Cela représente également un relais primordial pour diffuser les idées du CTS. Dans le cadre du travail sur l'observatoire, cela constitue une opportunité considérable. En effet, il est tout à fait envisageable que le gouvernement devienne un partenaire à part entière du projet et facilite l'adhésion des États et des agglomérations.

Pour améliorer la qualité des données, de nouveau, l'appui du gouvernement fédéral pourrait faciliter grandement la démarche. Il est important d'entamer un travail collaboratif avec les autorités en charge du transport public pour qu'ils s'approprient ce besoin et favorisent la production et le recueil de données de qualité.

L'activité menée par le centre en matière de politiques publiques joue également un rôle considérable pour faire évoluer les mentalités et faire évoluer l'organisation des systèmes de transports publics actuellement existants. En effet, en insistant sur la nécessité de légiférer pour favoriser le développement des transports durables, le CTS travaille pour poser les bases d'un système de transport plus performant mais également plus organisé, qui faciliterait son suivi et l'alimentation d'un dispositif d'observation.

#### 3.1.3.2. Un contexte qui favorise l'apparition de tels outils

Nous avons vu précédemment que le contexte actuel est favorable à la création d'une part de dispositifs d'observation mais aussi de projets pour favoriser le développement des transports durables. En effet, depuis la mise en place du PROTRAM, toutes les démarches qui vont dans le sens du transport collectif massif sont encouragées par les autorités publiques.

Elles sont également appuyées par les citoyens qui s'intéressent au domaine des transports publics, qui sont en attente de dispositifs leur permettant d'avoir un contrôle des politiques publiques mises en place. Au Mexique, il existe par exemple l'association Metròpoli 2025, fondée en 2004 et qui a lancé le dispositif Ciudadanos en Red (Citoyens en réseau). L'objectif de cette initiative est l'étude et la

diffusion des principaux problèmes des villes et le développement de solutions pour y répondre. Aussi, ils ont pour objectif de soutenir et de promouvoir une participation citoyenne indépendante, intelligente, informée, force de proposition et exigeante pour la résolution des problèmes auxquels sont confrontés les citoyens. La finalité est de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie dans les métropoles.

L'exemple de Ciudadanos en Red illustre le contexte actuel au Mexique. Pendant de nombreuses années la population était plutôt à l'écart de la vie politique dans le sens où les politiques publiques étaient relativement obscures. Petit à petit le processus de démocratisation a permis de favoriser la participation citoyenne qui se développe désormais.

La volonté de la société civile d'avoir accès à l'information et le besoin d'outils pour suivre et évaluer les politiques publiques constituent un levier pour appuyer la mise en place d'un observatoire qui trouverait certainement un écho favorable auprès de la population.

### 3.1.3.3. Une démarche sur le long terme

La démarche présentée au cours de cette mission a vocation à se prolonger sur le long terme. Il s'agit d'une première étape pour impulser des pratiques qui favorisent l'observation des systèmes de transports publics.

Actuellement le CTS peut œuvrer pour mettre en place les conditions favorables à la création d'un observatoire. Il s'agit notamment de travailler sur un processus collaboratif impliquant l'ensemble des acteurs du transport public. L'objectif est d'améliorer notamment la prise de conscience de ces derniers de la nécessité d'améliorer ce secteur et de travailler sur la production de données actualisées et de qualité.

Pour autant la mise en place d'un observatoire est une démarche d'avenir et, plus elle démarrera tôt, plus elle aura de chances d'amener des résultats rapidement. À l'inverse, plus on attend, plus cela devient compliqué de modifier les manières de faire et plus le système en place se renforce. Le rôle du CTS est donc d'alerter les autorités sur le besoin de changement du transport public mexicain et l'opportunité que représentent les systèmes intégrés de transport pour le fonctionnement futur des zones métropolitaines du pays.

Comme nous avons pu l'aborder précédemment, la démarche d'observation a des intérêts limités à court terme, mais cela représente un outil très intéressant à long terme pour appuyer la transformation des systèmes de transports collectifs urbains.

Nous allons maintenant travailler sur les différents enseignements que l'on peut retenir de cette mission de stage et de cette démarche.

## 3.2. Principaux enseignements de la démarche

### 3.2.1. Principaux résultats obtenus

La démarche qui a été menée durant cette mission de stage a permis de dégager des enseignements que nous allons présenter. Il s'agit de prendre un peu de recul sur la manière dont a été menée cette étude et de présenter notre avis sur la suite à donner à ce travail.

#### 3.2.1.1. Que peut-on tirer de l'étude ?

Globalement, cette étude aura permis de faire un focus sur les conditions actuelles pour la mise en place d'un processus d'observation du transport public dans les zones métropolitaines mexicaines.

Il existe un intérêt réel des différents acteurs pour développer ce type de démarche. Les pouvoirs publics prennent également conscience des enjeux qui résident dans la capacité d'observation pour pouvoir suivre, gérer et anticiper l'aménagement urbain et les transports. Pour développer un projet d'observatoire, il est important de jauger l'investissement potentiel des autres acteurs : en l'occurrence, on peut dire que les partenaires publics pourraient fortement appuyer la mise en place d'un tel outil.

Certaines villes sont davantage en capacité de mettre en place ou de participer à un dispositif d'observation du transport public dès maintenant. On peut par exemple citer le cas de León, la ville ayant mis en place le système de transport le plus intégré du pays à l'heure actuelle et qui a ouvert en 2014 un centre pour le suivi de la mobilité dans la ville. Il existe également une grande quantité de données sur les systèmes de transport de Mexico et de Guadalajara. De plus, certaines villes comme Monterrey ou Puebla, qui ont mis en place des réseaux de BRT récemment, sont des villes qui développent activement leurs politiques en faveur du transport durable et qui pourraient donc être très intéressées par le projet d'observatoire. A l'inverse, une ville comme Toluca qui a de gros besoins en matière de transports publics, avec une croissance importante et des relations avec le D.F. qui s'intensifient constamment, n'a pour l'instant pas fait de ce domaine une de ses priorités. Mexicali a pour sa part suspendu le projet PROTRAM qu'elle avait engagé, la décision de ne pas le poursuivre l'ayant obligé à rembourser les financements dont elle avait bénéficié pour les études préliminaires. Ainsi cette étude a permis de dégager un profil des différentes zones métropolitaines mexicaines pour déterminer quelles sont celles qui ont le plus de chance d'être intéressées et de pouvoir participer à un projet d'observatoire.

Le lancement d'un observatoire à l'échelle nationale serait également le prolongement du travail effectué par la CAF au sein de l'OMU. La démarche doit s'élargir aux villes mexicaines qui ne sont pas présentes dans cette étude pour permettre d'avoir un panorama plus large de la situation du transport public urbain mexicain.

### 3.2.1.2. La portée des résultats

Les résultats que l'on a pu obtenir montrent le chemin qu'il reste à parcourir pour pouvoir mettre en place un observatoire de transport public. En effet, si la volonté de lancer ce projet existe au sein du CTS, il ne pourra pas faire grand-chose seul. Cette étude a donc permis de préciser les besoins et conditions nécessaires pour poursuivre ce travail.

La démarche est pour l'instant relativement confidentielle, même si le sujet a pu être abordé au cours de rencontres avec des collaborateurs du PROTRAM. Cela veut donc dire que les résultats de l'étude actuelle sont essentiellement entre les mains du service transport du CTS. Par ailleurs, l'ensemble des personnes qui travaillent dans le centre ont connaissance du travail qui est en train d'être mené et de la volonté de développer des dispositifs d'observation au sein de l'organisation.

Un des grands intérêts de l'étude a été de participer au développement de la culture de l'observation au sein du CTS EMBARQ. En effet, les premières semaines du stage ont souvent été une occasion de présenter les intérêts de l'observation. Un des points importants qui faisait que certaines personnes n'en voyaient pas forcément l'utilité est l'absence de résultats concrets dans une temporalité courte. Il a donc fallu rappeler qu'il s'agit d'un outil de veille qui présente un grand intérêt sur le long terme. Une autre limite au développement de cette culture de l'observation est la difficulté à la mettre en place. Pour autant, au fur et à mesure, la perspective de posséder un outil qui permette d'illustrer avec des données concrètes les idées présentées par le centre fait son chemin. Cela est renforcé par le travail mené au sein du service Économie et Régulation Environnementale que nous présenterons par la suite.

### 3.2.1.3. L'utilisation de ces résultats

Cette étude est destinée à être diffusée par le CTS auprès des acteurs pouvant être réceptifs ou ayant un intérêt dans la poursuite de ce projet. L'idée est d'impulser cette démarche d'observation et de convaincre les autres acteurs de l'intérêt de construire un tel outil. Il s'agit principalement des trois échelles d'actions publiques existant au Mexique mais aussi des autres acteurs que l'on a pu présenter précédemment au cours de ce travail.

Cela a notamment été le cas avec les collaborateurs du gouvernement fédéral en charge du PROTRAM qui se sont montrés particulièrement réceptifs et qui ont soumis quelques recommandations sur les indicateurs qui présentaient le plus d'intérêt à leurs yeux et ceux qu'ils auraient aimé voir davantage développés. Ils ont par exemple insisté sur l'importance actuelle des données environnementales. Ce genre de recommandations est utile au CTS pour essayer de développer un instrument adapté aux besoins des acteurs du développement du transport public durable.

Ce retour est particulièrement positif pour le centre qui trouve à cette occasion un appui considérable pour la suite du projet. Il faudra tout de même être vigilant à ce que l'outil ne fasse pas l'objet d'une réappropriation par les acteurs du gouvernement fédéral et que CTS EMBARQ ne devienne un simple exécutant. Il faut donc garder à l'esprit qu'il s'agit d'un outil développé par le centre que l'on peut

adapter en fonction des besoins des personnes amenées à l'utiliser, mais qui doit avant tout servir les intérêts du CTS.

A la fin de la mission de stage, il était important de savoir où en est la démarche pour savoir comment la poursuivre. Le déroulement d'un stage a certaines particularités, notamment celle de faire intervenir une personne extérieure à une structure qui mène son projet avant de s'en aller. Il est donc intéressant de faire attention aux suites qui vont être données à ce projet et nous allons présenter le lien entre le projet d'observatoire et le CTS EMBARQ.

### 3.2.2. L'observatoire et le CTS

L'intérêt de faire intervenir des stagiaires au sein d'une organisation est notamment l'opportunité que cela représente de développer de nouveaux projets, d'amener un « vent nouveau » dans une organisation. Toutefois il existe également un risque que le projet reste en l'état où le stagiaire le laisse. Cette partie doit nous permettre de comprendre la logique du CTS vis-à-vis de ce projet et ses intentions pour l'avenir.

#### 3.2.2.1. Quelle utilisation de l'observatoire actuelle et à venir?

Comme nous avons pu le préciser, à l'heure actuelle l'observatoire ne peut être utilisé tel quel puisqu'il n'existe pas. En revanche la perspective de développement d'un observatoire peut d'ores et déjà constituer un outil qui peut être valorisé par le CTS. En effet, cela permet de lancer un processus de collaboration autour de la construction de cet instrument et de favoriser la création d'une synergie autour de l'observation du transport public. A l'heure actuelle, le projet a besoin de trouver sa place au sein du CTS avant de réfléchir à le diffuser plus largement. A la fin du stage, il n'avait pas été décidé comment se poursuivrait le développement du projet. Il semblait toutefois que ce serait le service de politiques publiques au sein du service transport qui dirigerait ce projet. Pour l'instant les effectifs ne permettent pas de développer à temps plein la démarche d'observation mais cela devrait faire l'objet d'une prise en charge prochainement.

Dans un premier temps, la démarche autour de la création d'un observatoire est utile pour diffuser les bonnes pratiques en matière de systèmes intégrés de transport, cela peut notamment être le cas en s'appuyant sur l'exemple de la ville de León. Il s'agit à la fois d'un outil d'analyse et de communication. Si l'analyse peut être limitée par la quantité de données disponibles ou le nombre de villes prises en compte, la possibilité de communiquer pour favoriser la création et l'expansion d'un observatoire est déjà bien réelle.

À l'avenir, les utilisations envisageables de l'observatoire sont considérables. Globalement il permettrait de comparer l'organisation, la taille et le fonctionnement des systèmes de transport public dans les différentes villes mexicaines. Cela permet de mieux comprendre les enjeux des transports et des déplacements auxquels ont accès les citoyens. Potentiellement il s'agirait donc d'un outil particulièrement adapté pour la prise de décision au niveau politique.

#### 3.2.2.2. Tendre vers un observatoire de la ville durable

Il existe un autre projet d'observatoire au sein du CTS développé par le service Économie et Régulation environnementale. Il s'agit d'un projet à l'échelle de la zone métropolitaine de la vallée de Mexico pour suivre l'évolution urbaine. Il s'agit en quelque sorte d'un projet pilote du réseau EMBARQ qui pourrait être amené à se répandre dans les autres pays possédant un centre (Brésil, Pérou, Turquie, Inde et Chine). L'observatoire est orienté sur l'étude de la ville durable avec des dimensions morphologique, environnementale, économique et sociale. Les sujets traités par cet observatoire sont amples mais la



finalité est de pouvoir fournir des indicateurs statistiques et géographiques pour classer les villes et repérer les bonnes pratiques en matière de développement urbain durable. Cet observatoire possède également un volet cartographique important, ce qui existe finalement assez peu à l'heure actuelle au Mexique.

L'observatoire de la ville durable a pour ambition de générer des modèles analytiques et comparatifs des phénomènes à l'œuvre dans les zones urbaines. Cela servira également d'outil de communication pour diffuser les pratiques dans le domaine du développement urbain, de l'habitat, des transports et de la gestion des ressources naturelles. L'idée est que les indicateurs retenus permettent de retranscrire la réalité et l'évolution urbaine de manière rapide, visuelle et interactive. Ainsi, cela permettrait de différencier les villes mexicaines entre elles et à plus long terme celles d'autres pays qui développeraient le même modèle d'observatoire.

Ce projet est notamment destiné à fournir de l'information aux institutions gouvernementales, aux acteurs privés, aux organismes de recherche et à l'ensemble des acteurs de la planification urbaine pour favoriser la mise en place de politiques publiques en phase avec les enjeux du développement durable. À l'heure actuelle, les indicateurs ont été créés en utilisant les données officielles, qui sont en accès libre et qui possèdent une qualité similaire pour l'ensemble des 59 zones métropolitaines du pays. Une autre partie de l'observatoire visera à regrouper l'ensemble des données existantes sur le thème de la ville durable pour les rendre plus facilement accessibles aux utilisateurs de l'observatoire.

Les indicateurs retenus ont été répartis dans plusieurs axes thématiques qui ne sont pas destinés à rester figés, mais constituent un premier cadre de réflexion. Les indicateurs sont amenés à évoluer en fonction des données disponibles mais aussi de l'évolution des problématiques. La volonté au travers de cet outil est de proposer des indicateurs innovants en travaillant les données libres récupérées, il ne s'agit pas de les présenter de manière brute.

Les différents axes thématiques retenus sont les suivants :

- **Morphologie urbaine** ; il s'agit de l'étude de la forme des villes, qui présente un intérêt pour comprendre et anticiper le développement futur des agglomérations, et travailler sur la consommation d'espace notamment.
- **Mobilité** ; il s'agit de comprendre les mobilités au sein des zones métropolitaines, si la population a un accès équivalent à ce qui est de plus en plus reconnu comme un droit.
- **Structure économique** ; ce thème porte essentiellement sur l'activité économique des zones métropolitaines, savoir quel secteur est le plus important et observer les relations qui peuvent exister entre la structure économique et le développement de la ville.
- **Environnement** ; le thème environnemental constitue un thème regroupant des indicateurs sur la pollution, la consommation énergétique ou encore les mesures mises en place pour réduire l'impact du développement des villes sur l'environnement
- **Espaces publics** ; il s'agit de travailler sur la forme et la quantité d'espaces publics dans les zones métropolitaines, l'intérêt étant de comprendre la relation de la population avec ces espaces publics.
- **Résilience** ; ce dernier thème est particulièrement intéressant à mon sens, l'idée est d'étudier les outils et les moyens que possèdent les zones métropolitaines pour pouvoir résoudre un problème ou une difficulté.

Ces thèmes sont aussi destinés à être croisés, il s'agit uniquement de pistes pour pouvoir organiser un peu les données récoltées. Mais il peut par exemple être intéressant d'étudier les corrélations existantes ou non entre la morphologie d'une ville et les mobilités qui en découlent. L'ensemble des thèmes peuvent être abordés conjointement et pourrait constituer un travail d'analyse très intéressant pour le développement de l'observatoire.

Le travail que nous avons effectué sur le transport public au cours de cette mission de stage trouverait sa place dans le volet « mobilité » de cet observatoire. Toutefois, cela n'empêche pas de développer ces deux projets en parallèle et conjointement car c'est un sujet qui sera particulièrement utile pour le service transport et qui peut également être traité de manière isolé.

Ce projet d'observatoire est particulièrement important, il s'agit d'une démarche impulsée par le réseau EMBARQ. Le CTS joue un rôle pilote dans ce projet qui est destiné à être reproduit dans les autres pays où EMBARQ est présent. Cela se ferait en fonction du contexte local à chaque fois et non de manière automatique.

### 3.2.2.3. Se positionner comme un partenaire leader pour l'aménagement urbain

Le développement de ce projet d'observatoire de la ville durable constituerait pour le CTS un projet phare de son activité académique, dans le sens où actuellement le gros de son activité peut être assimilé à du travail technique pour accompagner les projets en matière de transports publics. En effet, il n'existe pas actuellement d'outil ou de projet ayant une dimension similaire.

Ce projet représente un outil innovant pour contribuer à l'amélioration ou à faire avancer les réflexions sur le développement durable des agglomérations. Le fait de faire partie du réseau EMBARQ constitue un soutien important pour pouvoir lancer des projets qui n'ont pas de rentabilité économique immédiate. Il s'agit davantage d'un projet qui pourrait être assimilé à une branche recherche et développement dans le centre. Une des principales caractéristiques de ce genre de projet est de ne pas forcément être toujours fructueux. La capacité de pouvoir mener ce genre de démarche constitue donc une richesse importante qui devrait permettre au centre de proposer des solutions innovantes pour continuer à développer ses relations avec les acteurs du développement durable des agglomérations.

La création de dispositifs d'observation lui permettrait de développer sa position en matière d'intervenant sur l'aménagement urbain durable. En effet, il posséderait un outil de dimension nationale qui lui conférerait un avantage précieux qui pourrait devenir indispensable pour tous les projets d'aménagement du territoire ou du moins une référence.

L'objectif est donc de favoriser la croissance du centre en proposant des démarches et des outils innovants. L'observatoire de la ville durable rentre dans cette optique de la même manière que celui sur le transport public. Cela doit permettre d'avoir de nouveaux outils pour répondre aux besoins et aux ambitions des acteurs publics et privés et des citoyens.

Nous allons maintenant présenter les enseignements que l'on a pu dégager de la mise en route d'un projet d'observatoire du transport public au Mexique.

### 3.2.3. La mise en place d'un observatoire de transports publics au Mexique

Ce travail nous a permis de réfléchir sur plusieurs points, et en premier lieu sur la capacité qu'ont les acteurs de l'aménagement du territoire à implanter un outil existant dans un autre contexte, et avec des spécificités propres à chaque situation. On a également abordé la pertinence ou non de mettre en place un projet d'observatoire du territoire. Nous allons développer ces différents éléments pour ensuite aborder les perspectives qui existent à la suite de ce travail.

#### 3.2.3.1. Adapter un observatoire aux caractéristiques locales

L'enjeu de cette étude réside en grande partie dans cette réflexion. Les observatoires sont des outils d'aménagement du territoire qui peuvent être particulièrement précieux. On a remarqué pourtant que bien souvent leur portée est limitée et que leur impact sur la prise de décision politique, qui devrait être la finalité, est souvent réduit.

L'intérêt du contexte mexicain qui donne à mon avis du sens à ce projet est justement la volonté politique d'accélérer les actions mises en place en matière de transport public. En effet, il y a un programme national qui est en place pour rattraper le « retard » accumulé par les agglomérations mexicaines. Cette volonté politique est également caractérisée par d'autres éléments comme l'adoption de la loi de mobilité dans le district fédéral.

Au vu de l'expérience que nous avons pu mener, l'idée serait davantage de dire que le contexte est favorable à l'innovation et à la mise en place de nouveaux outils et qu'il serait dommage de ne pas profiter de ce levier pour entamer une démarche d'observation territoriale sur le transport public. Les conditions actuelles ne permettent pas forcément de mettre en place un observatoire de grande ampleur comme cela pourrait être le cas dans un pays d'Europe occidentale mais en développant l'idée cela devrait faciliter le travail dans les années à venir. Aussi une démarche d'observation ne se résume pas uniquement à la production et au traitement de données, il y a une part de travail qualitatif très importante, qui transcrit la capacité d'analyse des acteurs de l'aménagement du territoire.

A terme, l'ambition que doit avoir l'observatoire est de permettre de différencier l'impact et l'importance du transport « concessionné » vis-à-vis des autres transports publics. Cela peut également passer par une transformation de l'organisation de ce système de transport, ce qui semble être une des pistes actuelles de réflexion au niveau des pouvoirs publics. L'idée serait de favoriser le regroupement des transporteurs dans des entreprises pour simplifier l'organisation et le nombre d'interlocuteurs. C'est sur ce modèle que s'est construit le Métrobus de la ville de Mexico par exemple.

### 3.2.3.2. La pertinence d'un OTP mexicain

L'objectif d'implanter un observatoire constitue un projet extrêmement intéressant pour le développement du transport public mexicain. C'est également une opportunité d'accompagner le mouvement en faveur du développement du transport public durable qui est actuellement en marche au Mexique.

Le transport public urbain mexicain est d'une richesse considérable, il existe énormément de situations distinctes. Il s'agit d'un sujet d'observation vaste qui requiert donc une démarche d'observation importante.

Le développement d'un outil à l'échelle nationale est également une opportunité de poursuivre le type de travail effectué par la CAF qui a récolté des données très intéressantes pour Mexico, Guadalajara et León. Pour les autres villes, la qualité et la quantité de données est souvent moindre, mais cela n'empêche pas pour autant de travailler sur ces agglomérations. Cela implique toutefois d'être conscient de la qualité des données qu'on utilise et cela doit également permettre d'œuvrer pour l'amélioration de la production de données.

La pertinence de la mise en place d'un observatoire est difficile à remettre en cause, ce sont davantage les conditions de développement et les prérequis nécessaires dont il est question. Actuellement, il est possible d'entamer une démarche préliminaire qui pourrait à terme déboucher sur un observatoire complet qui permette de traiter l'évolution des systèmes de transport public mexicain dans leur globalité.

### 3.2.3.3. Les perspectives

La perspective de voir aboutir un jour un observatoire à l'échelle nationale constituerait une expérience extrêmement enrichissante pour le développement des systèmes de transport public durable. C'est une démarche qui se développe actuellement au Mexique mais qui, à l'image des projets menés par le réseau EMBARQ, pourrait être déclinée dans les autres pays accueillant une antenne de ce réseau.

Le travail depuis plusieurs années pour que les villes et les politiques s'orientent vers le développement urbain durable porte ses fruits petit à petit. Des réflexions qui paraissaient légèrement utopiste ou du moins pas complètement d'actualité il y a dix ans en matière d'écologie par exemple sont devenues bien plus communes aujourd'hui. Le travail entamé sur le développement d'un observatoire va un peu dans la même direction, c'est-à-dire que si à l'heure actuelle la démarche peut parfois paraître prétentieuse, elle permet toutefois de poser des bases pour qu'un tel projet puisse voir le jour dans les années à venir.

Les mentalités évoluent avec le temps, et l'importance des processus d'observation aussi bien pour les autorités publiques que pour les acteurs privés et la population se renforce petit à petit. Il existe un réel engouement pour ce type de dispositif qui devrait renforcer les possibilités de les développer à l'avenir. Prendre position à la base de ce mouvement représente une opportunité importante pour le centre pour développer son activité et renforcer l'action qu'il mène.

Une démarche d'observation est possible à mettre en place dans tous les territoires, ce qui change ce sont les moyens d'observation disponibles qui peuvent rendre la tâche plus ou moins compliquée. Dans le cas présent il existe une base intéressante de données pour lancer un processus d'observation. Le lancement de cette démarche permettra également aux partenaires de travailler et de développer leurs propres outils d'observation et de production de données.

Pour résumer les perspectives de ce travail, c'est finalement assez simple. Il s'agit d'impulser un processus d'observation et une culture de l'observation au sein du CTS EMBARQ Mexico en premier lieu et auprès de ses partenaires par la suite. Cela aura constitué une grande part de mon travail durant ces quatre mois de stage, nous verrons prochainement si cela a été suffisant pour que le processus se développe et se renforce.

Nous allons maintenant présenter les conclusions de cette période de stage et de cette réflexion sur les opportunités de mettre en place un observatoire du transport public dans un pays qui, sur de nombreux aspects, se rapproche de ceux dit en développement.

# Conclusion

Ce travail nous a permis de présenter différents éléments que nous allons résumer. L'observation territoriale se développe et intéresse de plus en plus d'acteurs dans les différentes régions du monde. En Amérique latine et au Mexique, le nombre de dispositifs s'est multiplié notamment pour répondre à la recherche de moyens pour la société civile de pouvoir suivre et évaluer les politiques publiques mises en place par les autorités. Toutefois, cela répond également à la volonté des acteurs de disposer d'outils pour améliorer l'action en matière d'aménagement du territoire. Le rôle joué par le CTS, de mettre à disposition de l'ingénierie pour les différents acteurs publics, à l'image de ce que font les agences d'urbanisme par exemple en France, favorise sa volonté de présenter des outils innovants.

Il existe donc plusieurs leviers d'action sur lesquels peut s'appuyer le CTS EMBARQ pour développer et légitimer la démarche de création d'un observatoire du transport public dans les zones métropolitaines mexicaines. Cela permettra d'améliorer la connaissance et de centraliser des informations sur un secteur particulièrement diversifié et qui concentre des enjeux importants dans le développement des villes durables.

La situation actuelle au Mexique, fait que peu de villes disposent d'une organisation du transport public permettant une observation facile à mettre en place. La majorité du secteur repose sur un service « concessionné » sur lequel les autorités publiques ont peu de moyens de contrôle et de régulation. Généralement le système connaît une adaptation régulière qui est davantage due à l'action des transporteurs privés que des acteurs publics. Pour autant, le contexte actuel met en lumière de nombreuses démarches pour favoriser le développement de projets de transport public massif et durable, le programme du PROTRAM en est une bonne illustration.

Le pays se trouve d'une certaine manière dans une phase de transition entre des systèmes de transport public conséquents qui présentent des limites en matière d'organisation et de fonctionnement et la généralisation des projets de transport public durables symbolisés notamment par les systèmes de BRT.

La démarche que souhaite développer le CTS est donc confrontée à cette disjonction et la mise en place d'un dispositif d'observation permettrait donc de favoriser la comparaison entre ces deux modèles qui bien souvent s'opposent. Il s'agirait également d'une opportunité pour l'ONG d'avoir un outil supplémentaire pour appuyer son travail en faveur du développement durable des villes.

La particularité du contexte rend à la fois compliquée et extrêmement intéressante la perspective d'implanter un observatoire du transport public des zones métropolitaines au Mexique. En effet il existe un manque de données fiables et actualisées pour de nombreuses agglomérations du pays. Cela empêche de mettre en place un outil complet à court terme. Toutefois impulser un dispositif d'observation constitue une opportunité importante d'accompagner la volonté des acteurs publics de développer des projets de transports massifs et durables.

L'objet de notre proposition réside donc essentiellement dans la mise en place et l'alimentation d'un processus de collaboration entre les différents acteurs du transport public mexicain pour favoriser l'apparition d'éléments favorables au développement d'un observatoire. Cela permettrait d'une part

de créer une synergie autour du transport public durable et de travailler par exemple sur l'amélioration de la production de données et de leur qualité. Le rôle du CTS serait alors d'accompagner la mise en place d'un tel dispositif et de l'animer. Cela permettrait également au centre de renforcer sa position d'acteur du développement de la ville durable auprès des acteurs publics, privés et de la population.

La possibilité de transposer un outil d'aménagement du territoire tel qu'un observatoire dépend forcément du contexte du pays dans lequel on se trouve. Une des grandes particularités du transport public au Mexique est de regrouper des acteurs publics, privés et une part également informelle sur lesquels il existe des niveaux d'informations particulièrement différents. En cela il n'est actuellement pas possible de disposer d'un outil d'observation qui permettrait de comparer la situation du transport public dans les 59 zones métropolitaines du pays. Toutefois il serait envisageable de mettre en place une version préliminaire ou d'évaluation avec les agglomérations présentant une situation favorable pour travailler sur les indicateurs les plus pertinents et travailler pour étendre la démarche à d'autres zones métropolitaines ensuite.

Cette mission de stage a constitué une première étape pour faire avancer un projet d'observatoire au sein du CTS EMBARQ México et développer l'intérêt autour de démarches d'observation territoriale parmi les collaborateurs de l'ONG. C'est un projet qui rencontre un écho favorable auprès des acteurs du gouvernement fédéral notamment, ce qui pourrait pousser le CTS à le poursuivre. La volonté existe, il faudra désormais voir si les moyens suivront.

# Annexe

<b>Objetivo General:</b> Maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural.			
<b>Principios de actuación institucional:</b>			
<b>I</b> Orientación espacial del desarrollo	<b>II</b> Organización de territorios de actuación	<b>III</b> Planificación y prospectiva del territorio	<b>IV</b> Aplicación del Fondo de Ordenación del Territorio
<b>Objetivos específicos:</b>			
Introducir la dimensión espacial en el proceso de desarrollo	Adecuar la intervención pública sobre el territorio en función de las nuevas dinámicas espaciales y mutaciones territoriales observadas	Introducir una visión estratégica y prospectiva del territorio y fortalecer el proceso de planificación y gestión urbana y regional	Equilibrar las oportunidades de los diferentes territorios urbanos y regionales en función del Nuevo Federalismo
<b>Líneas estratégicas:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar un Gran Acuerdo Nacional por la Ordenación del Territorio</li> <li>• Elaborar un Proyecto Territorial de Nación al año 2025</li> <li>• Elaborar cinco programas regionales de ordenación del territorio al año 2025</li> <li>• Elaborar y promover la Ley de Orientación y Ordenación Sustentable del Territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar la prospectiva del territorio: potencialidades y limitaciones</li> <li>• Diagnosticar la estructura territorial y definir las dinámicas espaciales y las mutaciones territoriales</li> <li>• Articular acciones intersecretariales tendientes a la ordenación del territorio</li> <li>• Definir territorios de actuación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar Proyectos Estratégicos de Acción Regional (PEAR)</li> <li>• Articular actores regionales</li> <li>• Promover y gestionar el Proyecto Colectivo de Región (PCR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir y aplicar el Fondo Regional Estructurante (FRE)</li> <li>• Definir y aplicar el Fondo Regional Compensatorio (FRC)</li> </ul>

Annexe 1: Política de Ordenación del Territorio: esquema básico (Fuente SEDESOL, Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, México, 2001)



# Bibliographie

## Ouvrages

- Bavoux J-J., Beaucire F., Chapelon L. et Zembri P., *Géographie des transports*, Armand Colin, 2011.
- M. Grundstein et M. Zacklad (Dir.) *Ingénierie et capitalisation des connaissances*, Hermès Science publisher, 2001.
- Lenormand P., *L'ingénierie territoriale à l'épreuve des observatoires territoriaux : analyse des compétences des professionnels du développement dans le massif pyrénéen*, Thèse de doctorat de Géographie et Aménagement, Université Toulouse II – Le Mirail, 2011.
- Madre J-L. et Gascon M-O., *Dynamiser l'analyse et l'observation de la mobilité*, Documentation Française, 2004.
- Mérenne E., *Géographie des transports, contraintes et enjeux*, Presse Universitaire de Rennes, Collection DIDACT Géographie, 2013.
- Merlin P., *Géographie, économie et planification des transports*, Presse Universitaire Française, 1991.
- Ribardièrre A. et Tallet B., *Mexico*, Collection Atlas Mégalopoles, Édition Autrement, 2011.
- Roux E. et Feyt G., DATAR, *Les observatoires territoriaux, Sens et enjeux*, Collection Travaux, La documentation française, 2011.
- Delgadillo Macías J., *Política territorial en México hacia un modelo de desarrollo basado en el territorio*, Plaza y Valdes, 2008.
- Delgado J. (Dir.), *Ciudad-Región y transporte en el México Central un largo camino de rupturas y continuidades*, Plaza y Valdes, 1998.
- R. Eibenschutz Hartman (Dir.), *Bases para la planeación del desarrollo urbano en la ciudad de México, Tomo II : Estructura de la ciudad y su región*, UAM Miguel Angel Porrúa, 1997.
- Sanchez Salazar M.T, Casado Izquierdo J.M. et Bocco Verdinelli G. (Dir.), *La Política de ordenamiento territorial en México: de la teoría a la práctica. Reflexiones sobre sus avances y retos a futuro*, Mexico, 2013.

## Etudes

- Allain M., *Regards sur les observatoires du territoire*, Mémoire Master 1 Aménagement et développement territorial, 2006.
- Hiernaux Nicolas D. et Torres Baños R.E., *Desarrollo territorial en Mexico : un balance general*, UNAM et Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL), 2008.
- Lara L.M., *La Despersonalización de Responsabilidades en el caso del transporte público de Ciudad Juárez*, 2005.
- Salvayre Rabilloud S., Mémoire de fin d'études, *Les outils collaboratifs au service de la capitalisation de connaissances d'une structure interorganisationnelle*, Faculté de Lyon 3, 2009.
- *Méthode comparative d'analyse des transports*, acte de la conférence tenue à Paris en Novembre 1999, Conférence Européenne des Ministres de Transports & Commission Européenne.

- Orozco M. et Palmerin A., *Reporte de la Gestión del Fondo Metropolitano*, ITDP Mexique, 2011.
- EMBARQ, WRI, *Modernización del transporte público*, 2010.
- Evalua DF, *Recomendaciones a la política de transporte colectivo de pasajeros del Distrito Federal*, Septembre 2012.
- Gobierno de España, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Observatorio de la movilidad metropolitana, *Informe OMM 2011*, Junio 2013.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, FONADIN, BANOBRAS, *Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo PROTRAM*, 2013.

## Articles

- Brillet E., « Le service public “ à la française ” : un mythe national au prisme de l'Europe », *L'Économie politique* 4/ 2004 (n° 24), p. 20-42.
- Chebroux J-B., *Les observatoires locaux : quelle méthodologie pour les conduire ?*, Socio-Logos, n°6, 2011.
- Genre-Grandpierre C., *Qualité de l'offre et usage du transport public en milieu urbain*, European Journal of Geography, 2005.
- Flores O., *Para mejorar el transporte público*, Animalpolitico.com, 18 avril 2012.
- Flores O., *León, modelo de movilidad sustentable*, Animalpolitico.com, 15 mai 2014.
- Gonzalez S., *Sistemas de observación territorial : Hacia una propuesta de observación de la forma urbana*, Cuaderno de Arquitectura y Nuevo Urbanismo, n° 11 et 12, Décembre 2013.
- Grandet C., *El fiasco de la movilidad en la Ciudad de México*, El País, 1er juin 2013.
- Iracheta Cenecorta A., *La necesidad de una política pública para el desarrollo de sistemas integrados de transporte en grandes ciudades mexicanas*, Invi, n°71, Mai 2011.
- del Pilar Legarrea Molina M., *Programas estatales de ordenamiento territorial*, Datos Hechos y Lugares, n°20,2002.

## Sitographie

- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos : <http://www.banobras.gob.mx/> (Juin 2014)
- BRT Global Data : <http://www.brtdata.org> (Juillet 2014)
- CTS México EMBARQ : <http://www.embarqmexico.org/> (Août 2014)
- EMBARQ : <http://www.embarq.org/> (Juillet 2014)
- Fondo Nacional de Infraestructura : <http://www.fonadin.gob.mx/> (Juin 2014)
- Institut National Électoral : <http://www.ine.mx/> (Mai 2014)
- INEGI : <http://www.inegi.org.mx/> (Juillet 2014)
- ITDP México : <http://mexico.itdp.org/> (Juin 2014)
- Observatoire des Territoires : <http://www.datar.gouv.fr/observatoire-des-territoires> (Juin 2014)
- Observatorio de la Movilidad Metropolitana : <http://www.observatoriomovilidad.es> (Juillet 2014)
- Observatorio de la Movilidad Urbana : <http://omu.caf.com/> (Juin 2014)
- WRI : <http://www.wri.org/> (Juillet 2014)

# Table des matières

Remerciements .....	1
Sommaire .....	2
Introduction.....	3
Partie 1 : Outils d'aménagement du territoire, Observatoire et Mexique .....	5
1.1.    L'observation territoriale : un outil d'aménagement du territoire.....	5
1.1.1.    Éléments de définition .....	5
1.1.1.1.    Les outils d'aménagement du territoire.....	5
1.1.1.2.    L'observation territoriale.....	7
1.1.1.3.    Des outils qui se développent dans le monde entier .....	9
1.1.2.    Les observatoires des territoires .....	12
1.1.2.1.    Contenu .....	12
1.1.2.2.    Acteurs.....	13
1.1.2.3.    Quatre dimensions majeures .....	15
1.1.3.    Un outil collaboratif pour la prise de décision .....	18
1.1.3.1.    Un outil d'intelligence territoriale .....	18
1.1.3.2.    Une appropriation par les acteurs nécessaire.....	20
1.1.3.3.    Un outil qui peut s'implanter partout ?.....	21
1.2.    Le Mexique : Culture et Aménagement du Territoire .....	23
1.2.1.    Une culture latino en Amérique du Nord, et un développement soutenu.....	23
1.2.1.1.    Un État fédéral.....	23
1.2.1.2.    Un développement étroitement lié à la conjoncture américaine.....	24
1.2.1.3.    ...porté par la ZMVM et la mégalopole.....	26
1.2.2.    L'aménagement du territoire, et les jeux d'acteurs.....	28
1.2.2.1.    L'aménagement du territoire .....	28
1.2.2.2.    Le poids des acteurs privés.....	30
1.2.2.3.    Quel modèle pour les années à venir ? .....	31
1.2.3.    Le secteur des transports publics .....	34
1.2.3.1.    Définition et organisation, une relative autonomie des transporteurs .....	34
1.2.3.2.    L'absence de planification globale et les enjeux.....	35
1.2.3.3.    Une volonté nationale d'améliorer le secteur .....	37

Partie 2 : Un projet d’observatoire de transport public au Mexique.....	39
2.1. Présentation de la structure et contexte .....	39
2.1.1. L’ONG« Centro de Transporte Sustentable » EMBARQ México.....	39
2.1.1.1. Le réseau EMBARQ.....	40
2.1.1.2. L’organisation CTS .....	41
2.1.1.3. Actions et objectifs .....	43
2.1.2. Le contexte d’intervention .....	45
2.1.2.1. Un partenaire privilégié des institutions .....	45
2.1.2.2. Une indépendance relative .....	45
2.1.2.3. Une organisation au cœur d’un programme ambitieux.....	46
2.1.3. L’action du CTS dans les transports publics.....	49
2.1.3.1. Le service transports et ses secteurs d’intervention.....	49
2.1.3.2. PROTRAM .....	50
2.1.3.3. Les systèmes intégrés de transport.....	51
2.2. Contenu du projet .....	53
2.2.1. Objectifs et mise en route de la mission .....	53
2.2.1.1. Cahier des charges et objectifs.....	53
2.2.1.2. Délimiter les thèmes de l’étude, observer le transport public .....	54
2.2.1.3. Mise en place d’une méthodologie .....	55
2.2.2. Déroulement de l’étude .....	57
2.2.2.1. Benchmarking.....	57
2.2.2.2. Les données .....	60
2.2.2.3. Analyse et construction d’indicateurs.....	62
2.2.3. « El Observatorio del Transporte Público ».....	65
2.2.3.1. Acteurs.....	65
2.2.3.2. Description de l’outil .....	66
2.2.3.3. Quelles possibilités de développement ?.....	71
Partie 3 : Résultats et perspectives de la mise en place d’un observatoire au Mexique.....	73
3.1. Les limites de l’étude.....	73
3.1.1. Un projet confronté à certaines difficultés .....	73
3.1.1.1. Le périmètre d’étude.....	73
3.1.1.2. La collecte et la fiabilité des données.....	76
3.1.1.3. Les jeux d’acteurs .....	77
3.1.2. Une organisation du secteur qui complique la mise en œuvre .....	78

3.1.2.1.	La diversité d'organisation des transports publics mexicains .....	78
3.1.2.2.	Le poids du secteur informel .....	78
3.1.2.3.	L'intérêt d'un tel observatoire.....	79
3.1.3.	Comment atténuer les limites rencontrées ?.....	80
3.1.3.1.	Quelles alternatives ? .....	80
3.1.3.2.	Un contexte qui favorise l'apparition de tels outils .....	80
3.1.3.3.	Une démarche sur le long terme.....	81
3.2.	Principaux enseignements de la démarche.....	82
3.2.1.	Principaux résultats obtenus .....	82
3.2.1.1.	Que peut-on tirer de l'étude ? .....	82
3.2.1.2.	La portée des résultats .....	83
3.2.1.3.	L'utilisation de ces résultats .....	83
3.2.2.	L'observatoire et le CTS.....	85
3.2.2.1.	Quelle utilisation de l'observatoire actuelle et à venir? .....	85
3.2.2.2.	Tendre vers un observatoire de la ville durable.....	85
3.2.2.3.	Se positionner comme un partenaire leader pour l'aménagement urbain .....	87
3.2.3.	La mise en place d'un observatoire de transports publics au Mexique.....	88
3.2.3.1.	Adapter un observatoire aux caractéristiques locales .....	88
3.2.3.2.	La pertinence d'un OTP mexicain .....	89
3.2.3.3.	Les perspectives.....	89
	Conclusion .....	91
	Annexe.....	93
	Bibliographie.....	94
	Table des matières .....	96
	Liste des Figures .....	99
	Liste des Sigles.....	100
	Résumé.....	102

# Liste des Figures

Figure 1 : Quelques figures de l'observation territoriale (Source : E.Roux 2010) .....	9
Figure 2 : Évolutions chronologiques des principaux domaines de l'observation territoriale (Source : Enquête PACTE Territoires, Observatoires territoriaux, 2008 - 2009, Conception : G. Feyt) .....	10
Figure 3 : Des vocations plurielles pour l'observation (Source : E. Roux, 2010) .....	17
Figure 4 : Processus d'intelligence territoriale (Source : <a href="http://tunisia-businessintelligence.blogspot.fr">http://tunisia-businessintelligence.blogspot.fr</a> ) .....	19
Figure 5 : Croquis du fonctionnement d'un observatoire (Source E. Roux, 2011) .....	21
Figure 6 : Schéma des limites administratives du Mexique (Source : Wikipédia).....	24
Figure 7 : La zona metropolitana del Valle de Mexico (Source : Métropolisation et redistribution de la population dans l'agglomération de Mexico, Bernard Tallet et Jean François Valette, 2010, Réalisation : Jean François Valette) .....	27
Figure 8 : Organisation administrative du transport public dans la majorité des États mexicains.....	34
Figure 9 : Réseau EMBARQ (Source: WRI).....	40
Figure 10 : Les différents services du CTS EMBARQ Mexique.....	42
Figure 11 : Membres du conseil de direction du CTS EMBARQ Mexique (Source : <a href="http://www.embarqmexico.org">www.embarqmexico.org</a> ) .....	42
Figure 12 : Structure du service transport du CTS EMBARQ Mexique.....	49
Figure 13 : Processus de planification et de prise de décision du PROTRAM .....	50
Figure 14 : Schématisation du développement urbain intégral (Source : IPPUC).....	52
Figure 15 : Structure de l'observatoire de transport public.....	67
Figure 16 : L'intérêt de la collaboration (Source : S.K. LEVAN) .....	68
Figure 17 : Les opportunités pour le CTS.....	70
Figure 18 : Zones Métropolitaines Mexicaines en 2010 (Source : INEGI) .....	75

# Liste des Sigles

BANOBRAS : Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos

BRT : Bus Rapid Transit

CAF : Corporación Andino de Fomento

CNRS : Centre National de Recherche Scientifique

CTS : Centro de Transporte Sustentable

DATAR : Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale

D.F. : Distrito Federal

FONADIN : Fondo Nacional de Infraestructura

GDF : Gobierno del Distrito Federal

INEGI : Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

ITDP : Institute for Transportation and Development Policy

OET : Ordenamiento Ecológico Territorial

OMM : Observatorio de la Movilidad Metropolitana

OMU : Observatorio de la Movilidad Urbana

ONG : Organisation Non-Gouvernementale

OT : Ordenamiento Territorial

PACTE : Politiques publiques, Action politique, Territoires

PNDU – OT : Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio

PROTRAM : Programa Federal de Apoyo al Transporte Masivo

SIT : Sistemas Integrados de Transporte

WRI : World Resources Institute

ZMVM : Zona Metropolitana del Valle de México





# Résumé

L'ONG CTS EMBARQ México accompagne les autorités publiques pour développer des projets de développement urbain durable. Une part importante de son activité concerne l'évolution et la transformation des systèmes de transport public pour faire en sorte de tendre vers un modèle dit « intégré ». Pour accompagner ses partenaires, le centre est constamment en recherche d'innovation pour élargir son activité et proposer de nouveaux outils. Dans ce cadre, l'organisation a souhaité mettre en route une étude pour évaluer les possibilités de mise en place d'un observatoire du transport public dans les zones métropolitaines mexicaines. Cela a constitué une mission de stage durant dix-huit semaines, avec pour enjeu de proposer un concept d'observatoire et une méthodologie pour le mettre en place.

L'objectif à long terme est de disposer d'un instrument permettant de comparer les systèmes de transport public des zones métropolitaines nationales, qui sont actuellement au nombre de 59. Cela permettrait d'identifier les bonnes pratiques, les difficultés et de pouvoir les suivre avec précision dans le temps. Il s'agirait également d'un outil précieux pour les acteurs politiques, pour améliorer la prise de décision notamment.

Ce mémoire est une opportunité de réflexion sur la notion d'observation territoriale, afin de déterminer ce que l'on entend à travers cela et si les perceptions sont les mêmes dans différentes régions du monde. L'idée est de comprendre comment se met en place un outil d'aménagement du territoire dans des contextes différents. Le cas du Mexique est intéressant dans le sens où l'organisation des systèmes de transport public diffère de ce que l'on peut connaître en Europe et en France. Il s'agit donc de dépasser la mission du stage pour comprendre s'il est possible et comment faire pour transposer une démarche d'observation territoriale au vu de caractéristiques locales particulières.

## Mots-clés

- Observatoire territorial
- Mexique
- Transport public
- Outil de collaboration
- ONG