



**LA VISIBILITE ET LA LISIBILITE
DU SYSTEME INTERMODAL A
L'ECHELLE DE L'AIRE
METROPOLITAINE DE PORTO:
INTENTIONS DES ACTEURS ET
INTERFERENCES DANS LES
DEPLACEMENTS DES USAGERS.**

Mémoire de MASTER
2^{ème} année
"Villes & Territoires"

Aurélia Fillos

Direction de mémoire: Mme Frédérique Hernandez

Juin 2007



**LA VISIBILITE ET LA LISIBILITE DU SYSTEME INTERMODAL A
L'ECHELLE DE L'AIRE METROPOLITAINE DE PORTO:
INTENTIONS DES ACTEURS ET INTERFERENCES DANS LES
DEPLACEMENTS DES USAGERS.**

Aurélia Fillos

Mémoire de MASTER 2^{ème} année "Villes & Territoires"

Direction de mémoire: Mme Frédérique Hernandez

Juin 2007

Introduction

D'où vient le décalage entre la volonté des acteurs d'un système des transports et la perception de ce dernier par les usagers? Pourquoi y a-t-il une contradiction entre la visibilité du système et la lisibilité qu'ont les usagers des transports?

Ce sont les questions centrales de ce mémoire. Car si les professionnels des transports du territoire de la Grande Aire Métropolitaine de Porto souhaitent mettre en place un système intermodal, c'est dans le but d'augmenter les possibilités de déplacements des usagers. Ces derniers devraient alors être en mesure de comprendre ces changements, pour les adopter et les intégrer à leurs modes de déplacements.

Contrairement à cette logique qui paraît être une finalité *raisonnée, essentielle*, il s'avère que dans la réalité, les usagers perçoivent les mouvements du système, perçoivent qu'il y a transformations, mais les changements qui leurs sont proposés paraissent aller à l'encontre de leur finalité propre (prix bas, transports rapides jusque devant sa porte, minimum de transbordements) et donc de la finalité des transports collectifs (utilisation accrue). Leur lisibilité du système intermodal est brouillée. Les logiques d'acteurs des transports semblent être différentes de celles des usagers.

De la question générale de recherche découlent deux questions. La première est: pourquoi les préoccupations des professionnels des transports ne correspondent pas, à l'heure actuelle, à celles des usagers? La seconde est: une collaboration achevée des acteurs permettra-t-elle de répondre aux besoins des usagers? La deuxième question se trouve dans le prolongement de la première en considérant que le problème que cette dernière soulève puisse être solutionné.

Le contexte général des transports est complexe dans le sens où une multitude d'acteurs interviennent dans le système. En effet, la particularité des transports collectifs de Porto, de sa métropole et d'une manière générale au Portugal est que cohabitent à la fois des opérateurs publics et privés. Et les entreprises privées de transports routiers collectifs de passagers sont nombreuses et très variées sur le territoire.

L'objet d'étude de ce mémoire, s'attache aux transports collectifs réguliers à l'échelle métropolitaine de Porto. Les principaux acteurs ("acteur" au sens où ils interviennent directement dans le maintien, l'évolution ou la transformation du système de transport) sont:

- les transports collectifs publics qui sont *Metro do Porto*, le métro de l'Aire Métropolitaine de Porto; la *STCP*, la Société de Transports Collectifs de Porto qui est l'entreprise publique urbaine de bus; et *CP Urbanos* qui est l'exploitant public des lignes ferroviaires interurbaines.
- les opérateurs de bus privés, très nombreux.
- les acteurs publics, c'est-à-dire les municipalités, les administrations centrales et les organismes ou associations tel que l'Association Nationale de Transporteurs Routiers Lourds de Passagers (ANTROP).

Précisons qu'ici les usagers ne sont pas considérés comme "acteurs" mais plutôt comme "participants" au système. En effet, ils interviennent dans l'utilisation qu'ils font des transports collectifs. Mais leur usage se situe comme une finalité à atteindre par les opérateurs car c'est cette utilisation du système qui permet à ce dernier de fonctionner, de perdurer et d'évoluer. Bien qu'il y ait des associations défendant les volontés des usagers, que la concertation et leurs liens avec les acteurs soient étroits, les usagers ne sont pas initiateurs des changements, ils ne participent pas en amont aux transformations de la structure.

En effet, au fur et à mesure de l'analyse du territoire, de ses fonctionnements et mécanismes, il apparaît que la problématique générale, émane d'une difficulté qu'ont les acteurs du système à aboutir à une coopération efficace.

L'intermodalité étant l'utilisation combinée de plusieurs moyens de transport pour un même déplacement, elle implique des interconnexions entre les modes. Cela se traduit par des liaisons spatiales en même temps que des mises en compatibilité tarifaires. Le modèle de coopération (par opposition à un modèle autoritaire émanant du sommet du système) paraît être le moyen le plus adapté pour réaliser ces interconnexions modales et d'entreprises.

La coopération est un échange entre des individus, des acteurs. Qui dit échange, dit collaboration, coordination et mis en accord de finalités qui dans bien des cas consiste à trouver un compromis. Les compromis supposent confrontations, relations de pouvoir entre acteur pour déboucher sur un accord qui arrange plus son parti. C'est à ce niveau de la coopération entre les acteurs et de l'articulation entre le système et ses changements que se situe le champ d'étude de ce mémoire.

Le mémoire de recherche se décompose en trois parties. La première retranscrit la démarche de la construction de la problématique. Comment, à partir d'une idée reçue du système intermodale et des dysfonctionnements relevés lors de son utilisation en tant qu'utilisateur, est née la question de recherche? Quelles hypothèses en découlent pour aboutir à une méthodologie adéquate?

La deuxième partie de ce mémoire s'attache à détailler la notion de changement et ses mécanismes à l'intérieur du système. La conceptualisation de cette notion est faite principalement à partir de l'ouvrage *L'acteur et le système* de Michel Crozier et Erhard Friedberg. Aussi dans un second temps, sont présentés brièvement les éléments clés du territoire et ses acteurs. Cette deuxième partie pose les bases, à la fois conceptuelles et purement pratiques, qui permettent la compréhension et l'analyse des dysfonctionnements présentés en troisième partie.

La troisième est dernière partie de ce mémoire concentre l'analyse proprement dite des dysfonctionnements et leurs répercussions sur les usagers ainsi que leurs répercussions spatiales. Elle met en exergue les difficultés de coopération qui entraîne inmanquablement des problèmes d'interconnexions. Grâce aux clés d'analyse fournies dans les parties précédentes, il sera alors possible de définir les raisons du décalage entre les intentions des acteurs et la perception du système par les usagers. Ainsi que de comprendre pourquoi contradiction il y a entre la visibilité du système et la lisibilité qu'en ont ses usagers.

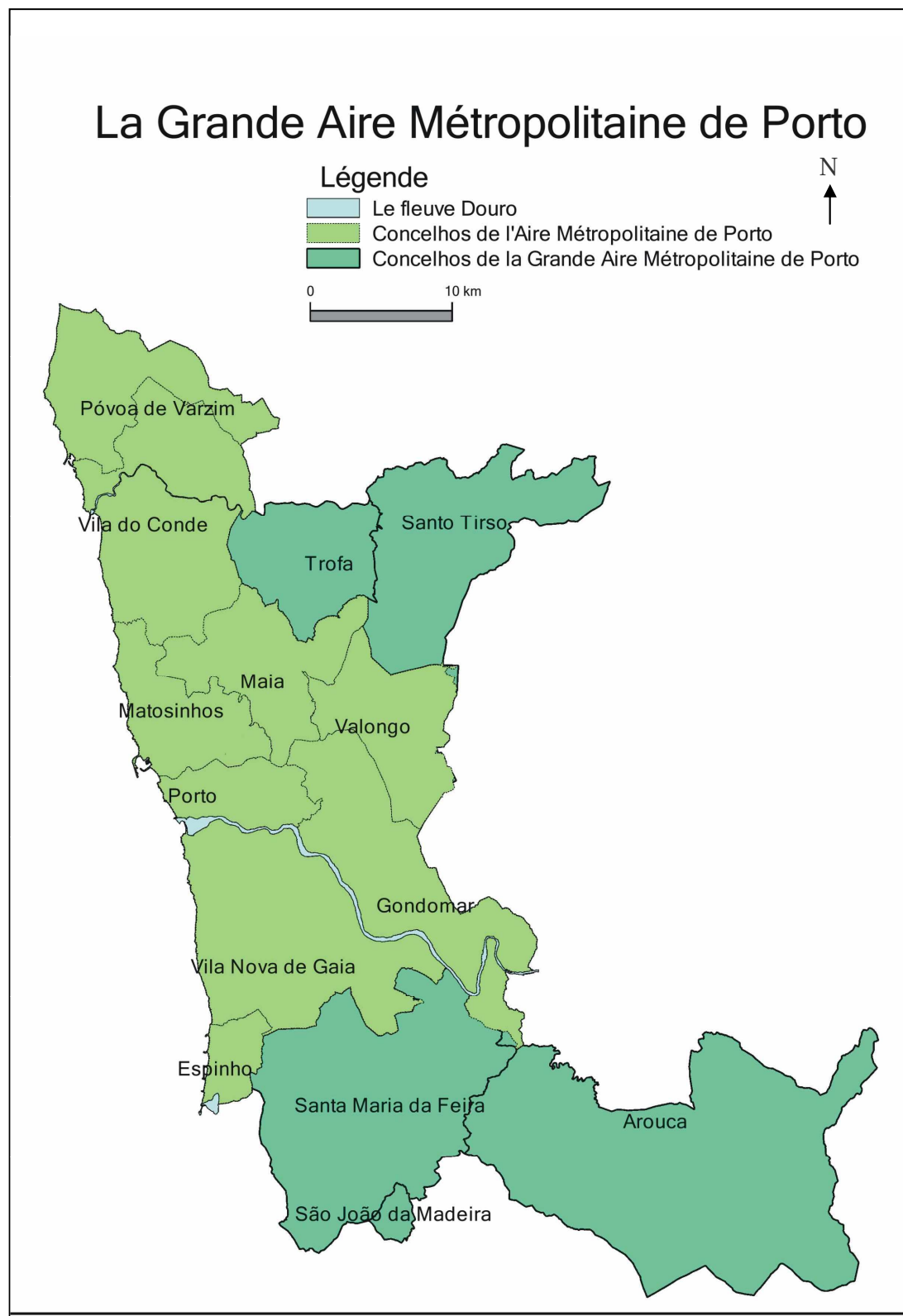


Figure 1/ Las doubles périmètres: l'Aire Métropolitaine de Porto et la Grande Aire Métropolitaine de Porto

Sommaire

INTRODUCTION	4
SOMMAIRE	8
REMERCIEMENTS	9
1ER PARTIE. CONSTRUCTION DE LA PROBLEMATIQUE	10
I. Une intermodalité tarifaire intéressante.....	11
II. Des dysfonctionnements préjudiciables à l'intermodalité	14
III. Des dysfonctionnements perçus par tous les usagers?	18
IV. D'où vient le décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système <i>Andante</i> par les usagers?	21
V. Une méthodologie ancrée dans la réalité du terrain.....	23
2E PARTIE. MECANISMES DU CHANGEMENT A L'INTERIEUR D'UN SYSTEME ?	31
I. La notion de changement au sein du système.....	33
II. Présentation du territoire	42
3E PARTIE. D'OU VIENT LE DECALAGE ENTRE LA VOLONTE DES ACTEURS ET L'UTILISATION DU SYSTEME ANDANTE PAR LES USAGERS? POURQUOI A-T-IL LIEU?	49
I. Dysfonctionnements et répercussions sur l'utilisateur	50
II. Les répercussions spatiales d'un nouveau réseau qui recompose les territoires de la desserte.....	66
III. Peu de connexions par un manque de collaboration et de planification	79
CONCLUSION	89
ANNEXES	94
TABLE DES ABREVIATIONS	129
BIBLIOGRAPHIE	131
TABLE DES MATIERES.....	134

Remerciements

Je profite de cette page pour remercier tout particulièrement et sincèrement ma tutrice, Mme Frédérique Hernandez, pour la précision qu'elle affectionne dans ses conseils, sa patience contre toute épreuve, sa disponibilité et ses remarques toujours encourageantes qui m'ont permis de poursuivre chaque fois confiante mon apprentissage de la recherche.

Je remercie aussi:

M. António Pérez Babo, professeur à la Faculté d'Ingénierie de l'Université de Porto (FEUP) pour la qualité de ses cours, sa patience aussi et les informations précieuses qu'il a mises à ma disposition.

M. Guimarães et l'ensemble du personnel de la FEUP pour les fonds de cartes et le matériel mis à la disposition des élèves.

Les personnes rencontrées parmi les opérateurs de transports pour leurs explications détaillées et l'expression de leurs vécus sur le territoire, et singulièrement Doutor António Luís Marques, José Manuel Mendes et Raimondo Martins pour le temps qu'ils m'ont accordé et les explications professionnelles dont ils m'ont fait part.

Les municipalités de m'avoir toujours accueillie avec le sourire.

Ainsi que,

M. Serrano pour permettre à tous ces étudiants de voyager et découvrir de nouveaux pays et nouvelles cultures grâce au programme d'échange Erasmus.

M. Carrière, qui est pour moi pleinement rattaché à cette expérience au Portugal, et donc merci pour ses premiers conseils, les liens qu'il a su tisser ici et qui nous ont permis de nous intégrer.

Et j'envoie un grand merci aussi à Mme Lucette Rabut pour son aide si précieuse, pointilleuse et réfléchie, son soutien et son écoute que j'affectionne tant; Mme Gloria Peroi pour m'avoir fait découvrir les sonorités et les particularités de la langue portugaise pendant deux courtes années au moment de la "pause déjeuner"; les copains portugais et/ou de Porto qui m'ont fait apprécier les beautés de la langue et de la culture portugaises; et bien sûr merci au Portugal et à cette merveilleuse ville de Porto pour m'avoir accueillie en son sein pendant ces longs mois si joyeux entre pluie, Pasteis de Nata, couleurs vivantes et bonnes humeurs.

1er partie. Construction de la problématique

I. Une intermodalité tarifaire intéressante

Dès l'arrivée à Porto ou dans l'aire métropolitaine Portuense, l'utilisateur de transports publics peut constater qu'il y a une forte communication pour une billettique commune à plusieurs opérateurs.

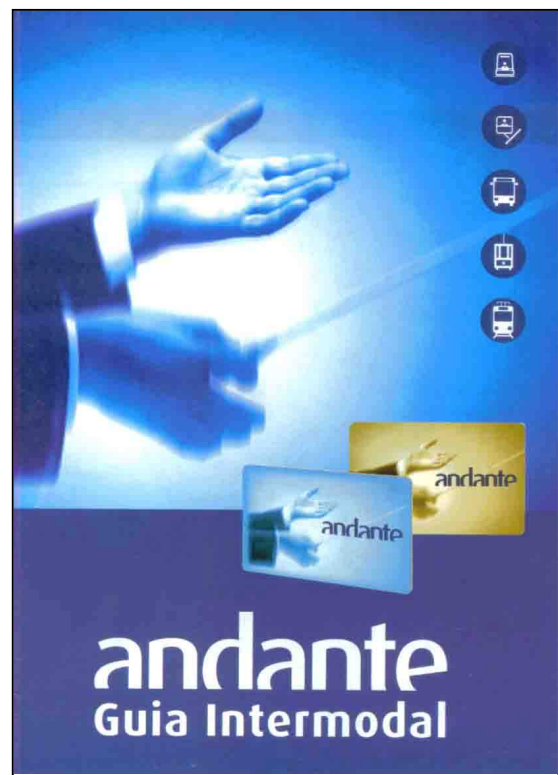
A. La communication massive d'une logique intermodale

Figure 2/ Communication graphique et logo du système intermodal *Andante*

Une forte communication visuelle assaille l'utilisateur. Il perçoit rapidement la présence d'un système intermodal à travers une billettique au nom d'*Andante*.

Ce système multimodal *Andante* est présenté de nombreuses façons:

- Un code graphique assez fort représente le "système multimodal *Andante*".
- Des espaces spéciaux sont créés- la *LojaAndante* ou le Magasin *Andante* - pour favoriser sa communication. Ces informations sont dispersées à l'intérieur du réseau de métro.
- Un site Internet¹ est entièrement dédié à cela.
- De plus la municipalité de Porto a créé la *Loja da Mobilidade* (magasin de la mobilité) où sont disponibles toutes les informations existantes concernant la mobilité à l'intérieur du *concelho* de Porto (compagnies de transports de passagers, horaires, tarifs, sites d'embarquement). Cette *Loja da Mobilidade* se trouve à l'intérieur de l'office de tourisme principal. Très récemment, elle a ouvert une poste dans la station ferroviaire São Bento dans l'hyper centre de Porto.



¹ www.linhandante.com

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Cette communication du système *Andante* est véhiculée sous forme d'affiches placardées dans la plupart des arrêts de bus de la compagnie publique (la STCP), dans les espaces de ventes de billets des opérateurs adhérents (dépliants, affiches, notes informatives), et à l'intérieur des stations de métro et des véhicules (affiches, notes informatives).

Cette communication est multiple et se retrouve dans plusieurs lieux et sous des formes variées.

B. Une billétique offrant un confort et des avantages intéressants à l'utilisateur

Ce billet, qu'est-ce que c'est?

Déf. Billétique: C'est un "système électronique de validation et de contrôle des titres de transport censé améliorer le confort de l'utilisateur et permettre l'interopérabilité des réseaux,

C'est-à-dire l'usage de plusieurs lignes de transport dépendantes d'opérateurs différents avec le même "billet", plus ou moins dématérialisé².

Le **billet multimodal *Andante*** est un billet unique qui permet de circuler sur l'ensemble des réseaux disponibles des opérateurs de transports publics adhérents au système de billétique multimodal *Andante*, cela avec un seul billet.

Il correspond pleinement à la définition de "**billétique**" défini par Jean-Marc Offner.

C'est tout à fait le cas dans l'Aire Métropolitaine de Porto puisque avec un billet unique correspondant à un tarif pour tous les opérateurs adhérents, les possibilités de déplacements de l'utilisateur deviennent plus nombreuses.

Ce billet présente des **avantages intéressants pour l'utilisateur** puisque pour un trajet, le même billet (et la même unité de crédit) peut être utilisé à bord de différents véhicules et différents modes de transports. Cela permet un grand nombre de choix dans les déplacements de l'utilisateur du système.

Il est rechargeable ce qui signifie qu'une seule carte peut être conservée et utilisée plusieurs mois.

Sa technologie sans contact, c'est-à-dire que le billet peut être validé à une distance de 0 à 5 cm, permet une validation rapide et une certaine liberté dans les mouvements.

² *Les plans de déplacements urbains*, Jean-Marc Offner, Predit, La Documentation française, 2006.

C. Une intermodalité tarifaire

L'intermodalité communiquée à l'utilisateur est une intermodalité tarifaire à l'intérieur d'un périmètre défini qui est celui de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Elle se traduit pour l'utilisateur par une nouvelle logique de tarification qui s'appuie sur une carte du territoire de l'Aire Métropolitaine de Porto découpée en zones.

Le prix - prépayé - varie en fonction du nombre de zones traversées et d'un temps donné, en correspondance avec le nombre de zones. Par exemple, un déplacement situé entre le point A et le point B, le point A étant dans une première zone et le point B dans une deuxième zone, l'utilisateur a une heure pour se déplacer dans ces deux zones avec la même unité de crédit.

Il est important de préciser que ce **tarif intermodal se superpose au tarif traditionnel** de chaque opérateur. C'est-à-dire que pour un même trajet il est possible d'utiliser le billet *Andante* ou d'utiliser les tarifs et tickets traditionnels.

Il est en général plus avantageux, aujourd'hui pour un déplacement sur une même ligne, d'un même opérateur, d'utiliser le tarif traditionnel plutôt que celui *Andante*. Excepté pour le métro puisque ce dernier a été créé en même temps que la billetterie *Andante* et a directement adopté cette logique tarifaire.

Cependant, les tarifs traditionnels proposent soit un ticket pour un déplacement sur une seule ligne, soit un déplacement sur un seul trajet. Le billet intermodal permet une grande liberté.

D. Les opérateurs publics fortement impliqués

Cette logique tarifaire multimodale est promue principalement par les trois opérateurs les plus importants et les plus présents au sein de la ville de Porto et de son agglomération proche.

Ces sont les trois opérateurs publics de transports de Porto:

- **CP Urbanos** - la compagnie publique de trains urbains,
- **Metro do Porto** - la toute jeune entreprise publique de métro de l'Aire Métropolitaine de Porto,
- **Sociedade de Transportes Colectivos Públicos** - STCP - l'entreprise publique de transports routiers de passagers de Porto.

Cette intermodalité tarifaire est mise en place par un Groupement Complémentaire d'Entreprises ayant pour dénomination **le TIP - Transportes Intermodais do Porto**.

Ce regroupement des trois entreprises publiques est chargé de mettre en place à la fois en termes de technologie, de procédures administratives, de communication aux usagers, l'intermodalité tarifaire.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le but est de simplifier l'utilisation de l'ensemble des modes de transports publics de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Il y a aussi d'autres opérateurs de transports routiers de passagers inclus dans le réseau *Andante*. Ce sont des entreprises privées.

Elles sont beaucoup moins visibles et accessibles que les entreprises publiques pour une personne arrivant dans la métropole et ne connaissant pas le territoire. Bien que certaines entreprises soient adhérentes au système *Andante* pour quelques unes de leurs lignes.

II. Des dysfonctionnements préjudiciables à l'intermodalité

La communication concernant *Andante* est fortement présente. Le système intermodal paraît relativement simple à utiliser, du moins cela semble être la volonté première: simplifier les déplacements de l'utilisateur.

Cependant, lorsque l'utilisateur (toujours ce même usager qui ne connaît pas le territoire ni ses mécanismes) commence à utiliser le système *Andante*, un certain nombre de difficultés apparaissent. La multitude d'informations sous des aspects différents rend la lisibilité moins efficace.

Par conséquent, ces dysfonctionnements limitent l'utilisation du système *Andante* à quelques lignes de transport et rendent complexe la circulation dans l'ensemble du réseau.

Cela peut influencer clairement l'utilisation des tickets traditionnels au détriment du billet *Andante* et de l'emploi des différents modes.

Les dysfonctionnements rencontrés sont à la fois temporels, spatiaux et de communication vis-à-vis de l'utilisateur. Représentent-ils des dysfonctionnements plus en amont?

A. De fortes difficultés à évaluer le temps de parcours d'un trajet

Premièrement, pour ce nouvel usager, il est difficile d'évaluer le temps de parcours.

Deuxièmement, les horaires entre les différents modes de transports ne paraissent pas être pensés pour une correspondance efficace.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Troisièmement, la correspondance est réduite par l'absence de ponctualité des bus, avec parfois de grosses différences entre les horaires indiqués et ceux réalisés. Les couloirs de bus sont très peu nombreux, peut-être est-ce une explication.

Quatrièmement, les informations sur la circulation des différentes lignes de transports (parcours des lignes bus et horaires de l'ensemble des lignes des différents modes) sont présentées dans une multitude de documents épars et variés, dans des sites différents. Cela demande un temps de recueil de données et de compréhension des informations recueillies important.

B. Une intermodalité spatiale qui semble peu cohérente

Au premier abord, l'intermodalité semble limitée par les connexions spatiales.

En effet, le système intermodal est limité à l'Aire Métropolitaine de Porto ainsi que le *concelho* de Trofa, ce qui fait que les lignes de trains urbains qui proposent le tarif intermodal ne peuvent plus appliquer ces tarifs hors de l'aire métropolitaine. Sur une même ligne il peut donc y avoir deux tarifs qui s'appliquent. Si l'utilisateur souhaite sortir du périmètre tout en utilisant plusieurs modes, il doit connaître le fonctionnement de chacun des opérateurs et leurs logiques (qui sont différentes) de manière à jongler entre les différentes possibilités. C'est la même difficulté pour les opérateurs de bus privés qui ont des lignes qui sortent à mi parcours du périmètre Andante.

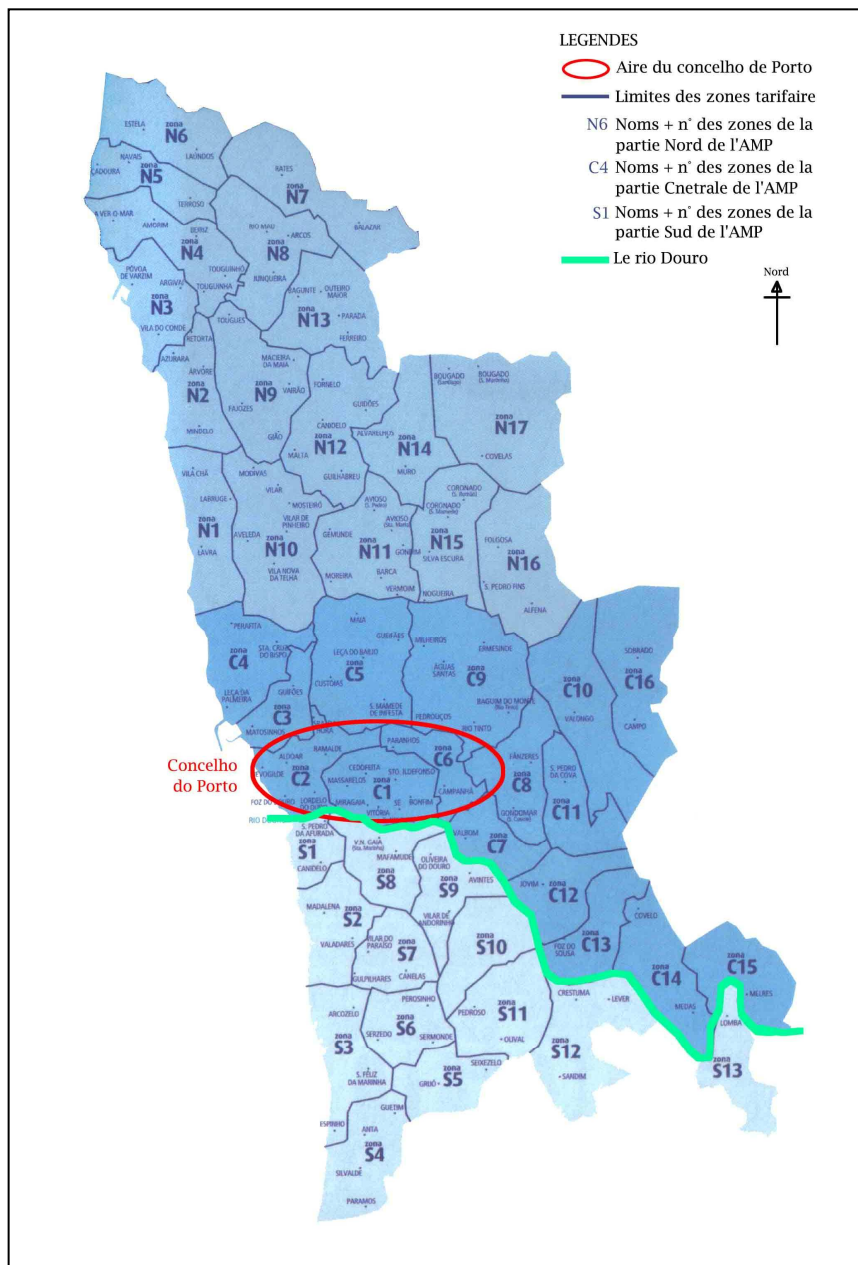
Aussi, la STCP a modifié ses lignes au premier Janvier 2007 pour proposer des lignes plus courtes et plus nombreuses. Une seule ancienne ligne est maintenant divisée en deux ou trois lignes. Cela demande donc à l'utilisateur de faire plus de changements, même si normalement ces lignes sont pensées de manière à proposer des interfaces cohérentes.

Enfin pour un même nom de site, les arrêts sont dispersés sur tout le pourtour d'une place et dans les rues convergentes. Les usagers qui ne connaissent pas les lieux perdent du temps à comprendre l'organisation spatiale et les temps de transfert entre deux modes sont longs. Cela ne favorise pas le transfert de déplacements en mode unique vers des déplacements intermodaux.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal a l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

C. Les informations nombreuses, confuses et difficilement accessibles pour l'utilisateur

La communication entre le nouvel usager et les opérateurs est en fait relativement difficile.



La carte présentant les zonages en correspondance avec la logique intermodale est relativement **confuse lors de son utilisation**.

Il est difficile de comprendre le fonctionnement car il y a une différence peu claire entre le nom des zones, "N3" ou "S8" par exemple, et l'appellation du nombre des zones traversées: "Z2", "Z4" ou "Z7".

Les premiers sont des noms attribués à chaque zone, la lettre "N" correspondant au Nord de Porto, la lettre "C" au centre et la lettre "S" au Sud du Rio Douro.

Figure 3/ La carte des zonages du système intermodal *Andante*

La visibilité et la lisibilité du système intermodal a l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Lorsqu'il est évoqué la lettre "Z", c'est lors de l'achat du billet pour indiquer le nombre de zones traversées pour un même trajet. Cela sert de référence pour déterminer le prix du billet.

Cependant ce n'est pas explicite et la multitude d'informations de toutes parts rend plus confuse le mécanisme.

Et c'est aussi sur cette même carte qu'est expliqué le système de calcul des zonages concentriques autour du point de départ du déplacement.

Les informations concernant le système *Andante* et les modifications qu'il engendre sont multiples, éparses et parfois même sporadiques.

Par exemple dans chaque abri bus il y a une présentation des horaires et des parcours des bus desservant cet arrêt. Mais certains horaires sont parfois manquants ou inexistantes.

Ou bien la publicité pour le système *Andante* recouvre les informations initiales et brouille totalement la lisibilité des premières informations.

Aussi la même information se présente parfois sous différents aspects, multipliant sa forme de présentation et brouillant l'ensemble.

Enfin, différents opérateurs routiers sont inclus dans le réseau *Andante*. Cependant il est très difficile de trouver les informations les concernant lorsque l'utilisateur ne connaît pas leur présence et leur fonctionnement.

En effet, leurs horaires, parcours et tarifs sont généralement disponibles dans la *Loja da Mobilidade*, dans les bus eux-mêmes ou bien dans les postes de ventes des propres entreprises qui se trouvent dans les différentes centrales de stationnements des bus de la compagnie.

Ces lieux d'informations sont donc dispersés sur l'ensemble du territoire mais peu visibles contrairement à ceux de la STCP qui possède des magasins dans de nombreux lieux publics.

Ces informations sont difficilement accessibles car il faut déjà avoir connaissance de l'existence de la *Loja da Mobilidade* et savoir qu'il existe des centrales de stationnements.

Et aussi il faut apprendre quelle est la compagnie qui assure telle ligne de transport et trouver où elle est basée (il y a quatre centrales de stationnements, réparties sur l'ensemble du territoire du *concelho* de Porto).

Des usagers potentiels arrivant nouvellement sur ce territoire ont donc des difficultés majeures à comprendre certains mécanismes de fonctionnement du système intermodal et surtout à l'utiliser, se heurtant à des **informations difficilement accessibles** ou à une **cohérence spatiale ou tarifaire qui ne paraît pas aboutie.**

III. Des dysfonctionnements perçus par tous les usagers?

Ces premières remarques ont été faites lors des premières constations de terrain de l'auteur, c'est-à-dire avec le regard d'une personne étrangère au pays, à cette ville et à ses fonctionnements, mais ayant une formation d'aménageur.

Mais sont-elles perçues comme des inconvénients majeurs par les usagers quotidiens des modes de transports collectifs de Porto et de sa métropole?

Pour cela il a été jugé important de rencontrer les usagers du territoire de manière à confirmer ou infirmer ces premières remarques.

Par conséquent une enquête par questionnaire est menée auprès de vingt sept usagers de manière à connaître leur point de vue.

A. Une information peu utilisable parmi le réseau de bus

D'après l'enquête effectuée sur le terrain, en ce qui concerne l'accès à l'information (horaires, tarifs, imprévus sur les lignes...), 45% seulement des personnes estiment que les informations sont accessibles, tout mode de transports confondus.

Pour les réseaux de bus (la STCP en l'occurrence lors des enquêtes) les informations présentées sur les panneaux d'affichages à l'intérieur des arrêts de bus ou sur les "totems" sont considérées comme bonnes pour seulement 12 des personnes interrogées, soit 44%.

Il faut différencier la présentation faite dans les abris bus et celle faite sur les totems. Cette dernière est nettement moins complète par manque de place. Seul les numéros des bus et parfois les horaires de certains sont affichés. Pour autant dans les abris bus, les informations sont qualifiées:

- d'inexistantes (deux voix),
- d'illisibles (deux voix) car trop petites ou par manque d'éléments clés de compréhension,
- de mal présentées (trois voix) puisque les affiches se superposent et les rendent illisibles,
- d'incomplètes (trois voix) manque de feuilles d'horaires de certaines lignes par exemple.

On constate à la suite de cette enquête que les habitués des transports collectifs de passagers retrouvent les mêmes difficultés que les usagers arrivant nouvellement dans l'Aire Métropolitaine de Porto.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

En ce qui concerne les noms identiques pour plusieurs arrêts de bus, cela n'est pas une difficulté pour l'ensemble des usagers, car la grande majorité des personnes interrogées correspond à des habitués du réseau. Sur les 17 personnes prenant le bus (occasionnellement ou systématiquement) 11 ne voient aucune difficulté.

B. L'absence de ponctualité est un réel inconvénient pour les usagers des bus

Les personnes interrogées utilisant les modes de transports ferroviaires peuvent **évaluer leur temps de voyage sans difficultés.**

D'abord l'accessibilité à l'information (horaires, tarifs, perturbations) est considérée comme bonne et le trafic n'est pas perturbé.

En revanche, pour les usagers (ponctuels, réguliers ou systématiques) des bus la ponctualité de ce mode de transport est une grosse difficulté. Sur les 18 personnes qui se sont prononcées à ce sujet, 15 sont insatisfaites, y compris parmi les personnes qui prennent exclusivement le bus. Les usagers reprochent l'impossibilité de déterminer un temps de voyage. Ils reprochent les retards, les influences du trafic routier en général qui perturbe les circulations des bus.

Les usagers des transports collectifs routiers ont besoin de connaître les horaires de passages, les fréquences et le temps de parcours de leur déplacement. La plupart utilisent très fréquemment les informations mises à leur disposition.

Les moyens de connaissance utilisés (site Internet, feuilles horaires disponibles en magasin ou présentée *in situ*, carte du réseau) sont employés de manière équilibrée.

Il en ressort tout de même l'utilisation plus importante du système de sms proposé par la STCP. Ce système consiste à envoyer un code par sms à un numéro spécifique (chaque arrêt de bus possède son code). Le serveur de la STCP renvoie un sms précisant la prochaine heure de passage des bus des lignes s'arrêtant à l'arrêt en question.

Ce système en direct est plus utilisé que les autres moyens proposés. Six usagers des bus utilisent les sms alors que seulement quatre utilisent les feuilles horaires et la carte du réseau avant leur départ, quatre aussi se servent d'Internet et seulement 2 utilisent l'affichage *in situ* lorsqu'il est disponible.

Il montre bien le besoin des usagers de connaître les horaires de passages des bus.

En conclusion, le manque de ponctualité des bus est un gros inconvénient pour un bon usage.

C. Une carte qui se révèle confuse lors de son utilisation.

Il peut être constaté qu'il y a une différence de compréhension entre les personnes utilisant la carte multimodale (ponctuellement ou systématiquement) et celles ne l'utilisant jamais.

Si à 1^{ère} vue, la carte multimodale semble claire pour ceux qui ne l'ont pas encore utilisée (cinq cas sur sept), il s'avère à l'usage qu'elle ne l'est pas.

En effet les habitués de cette carte la qualifient de confuse et difficile à comprendre (pour 16 des 20 enquêtés utilisant le billet *Andante*). Ils insistent tout particulièrement sur :

- le principe du rayonnement des zones qui reste confus,
- les noms de zone difficiles à identifier,
- le nombre des zones autour du point central difficile à visualiser,
- la comptabilisation des zones.

Les difficultés sont donc les mêmes pour les habitués que pour les nouveaux usagers ne connaissant pas le territoire.

D. Une complexité plus forte depuis l'arrivée du système intermodal

Ainsi il apparaît que le système intermodal est peu utilisé comme tel et qu'il paraît plus complexe de se déplacer aujourd'hui.

En effet, l'enquête révèle que le billet intermodal est utilisé comme le billet unique du mode de déplacement par métro. Une personne seulement l'utilise le jour de l'enquête comme un billet intermodal entre le métro et le bus et trois comme un billet intermodal entre le métro et le véhicule individuel dans le cas d'un parc-relais. Pour les autres utilisateurs, le billet *Andante* correspond au billet de la compagnie de Metro do Porto.

Il y a une superposition des tarifs, une superposition des logiques de fonctionnements. Toutes ces superpositions ajoutent à la complexité du système.

Cela est dangereux pour la mise en place de l'intermodalité, puisque l'utilisateur peut soit vouloir se retrancher dans ses fonctionnements habituels, soit changer vers un mode unique où il se sent "maître": le véhicule individuel.

Ces difficultés qui viennent d'être énoncées doivent être prises en compte plus sérieusement par les opérateurs de transports publics puisque l'ensemble des enquêtes aux usagers le confirme.

Malgré de gros efforts de communication de la part des entreprises de transports publics, les usagers ne perçoivent pas de manière suffisamment limpide l'utilisation du système intermodal.

Le souhait initial des acteurs de l'intermodalité était de simplifier la mobilité des usagers. Pourtant il apparaît que le système intermodal ne réponde pas au souhait initial et qu'il paraît plus complexe de se déplacer aujourd'hui.

En conclusion, l'objectif de simplification n'est pas atteint, ce qui pose des problèmes aux usagers.

Or ces difficultés rencontrées par les usagers peuvent influencer directement les pratiques multimodales et être un frein à la mise en place de l'intermodalité.

IV. D'où vient le décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système *Andante* par les usagers?

A la suite de ces remarques constatées lors de l'utilisation des transports collectifs de l'Aire Métropolitaine de Porto et de leurs confirmations par les enquêtes réalisées auprès des usagers, il peut être constaté qu'il y a un décalage entre l'intention de départ des entreprises de transports – simplifier la mobilité des usagers par la création d'un système tarifaire intermodal – et la perception des usagers.

D'où vient ce décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système *Andante* par les usagers? Pourquoi a-t-il lieu?

A. Des logiques d'acteurs des transports différentes de celles des usagers

La première hypothèse est que **les logiques des acteurs des transports sont différentes de celle des usagers.**

En effet, les usagers ont besoin d'un système abouti de transports collectifs de manière à permettre une mobilité efficace. Or les professionnels du transport sont actuellement en phase de mise en place de ce système intermodal. Par conséquent, cette intermodalité n'est sans doute pas aboutie et pour l'utilisateur cela nécessite un énorme travail d'adaptation tout au long de sa mise en place.

L'intermodalité tarifaire rencontre des difficultés en amont qui empêchent d'atteindre le but final: une grande facilité d'utilisation.

Pourquoi les préoccupations des professionnels ne correspondent pas, à l'heure actuelle à celles des usagers?

Plusieurs facteurs d'explication sont envisageables.

1. Une collaboration difficile entre opérateurs de transports publics de passagers?

Chaque opérateur a une logique de fonctionnement et une logique tarifaire qui n'arrivent pas à s'uniformiser pour aboutir à une logique intermodale.

Par conséquent le métro utilisant exclusivement la logique *Andante*, va devoir s'accorder avec la logique propre d'un opérateur de bus par exemple. Cela va générer de plus grandes difficultés à s'accorder pour proposer une logique commune.

Par exemple la logique *Andante* est basée sur un système de zonage qui doit correspondre aux fonctionnements de chaque opérateur.

Aussi, le système intermodal a pour but de proposer une intermodalité tarifaire, ce qui signifie des recettes communes. La question de la redistribution des recettes peut être une question délicate lorsqu'il s'agit d'unir des entreprises publiques, soutenues par l'Etat, et des entreprises privées avec leur philosophie propre.

2. Le manque d'une autorité organisatrice de transport?

Aussi, cette collaboration ne peut être régie par aucun organisme, puisqu'il n'existe aucune autorité organisatrice des transports à l'heure actuelle. Personne n'a autorité sur les opérateurs. Les dialogues se font directement entre tous et par conséquent, le temps d'aboutissement à un accord peut être plus long.

Le périmètre d'intervention est limité à l'aire administrative de l'Aire Métropolitaine de Porto, mais ne correspond pas forcément au besoin de mobilité des usagers.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

3. Forte présence des opérateurs publics?

Enfin, il a été très vite constaté que les opérateurs publics ont une présence importante sur le territoire centre de l'Aire Métropolitaine de Porto. Et lors des enquêtes auprès des usagers, il est clair qu'aucun opérateur de transports publics de passagers privés dessert l'hyper centre de la ville (São Bento, Praça da Liberdade, Aliados).

Cela signifie-t-il que les opérateurs publics ont une présence trop forte au centre de l'Aire Métropolitaine de Porto, faisant une concurrence démesurée aux opérateurs privés?

B. Une collaboration achevée permettra-t-elle de répondre aux besoins des usagers?

Suite à ce raisonnement, il peut être envisagé que:

Une fois les premières préoccupations résolues, les acteurs de cette intermodalité pourront se focaliser pleinement sur le plus important: les usagers et leur l'utilisation des transports.

Cela ne peut se faire qu'une fois les premières difficultés abouties. De cette manière ils amélioreront le système intermodal tarifaire envisagé.

Il est impossible d'envisager des pistes, cette hypothèse étant trop en aval dans la situation actuelle.

De façon à répondre à cette première question il est nécessaire de confronter les hypothèses à la réalité des faits. Pour cela une méthodologie doit être élaborée.

V. Une méthodologie ancrée dans la réalité du terrain

La méthodologie se base principalement sur la recherche d'informations de terrain.

Les sources de données sont au nombre de quatre.

- Tout d'abord la première source est celle d'une enquête réalisée auprès des usagers des transports en commun de l'Aire Métropolitaine de Porto.
- La réalisation d'une série d'entretiens auprès de professionnels des transports publics de passagers constitue la deuxième et plus importante source.
- Ensuite la recherche se base sur une analyse personnelle de documents recueillis auprès des différentes structures (brochures, publications, plaquettes...).
- Certaines informations sont aussi puisées dans des médias différents (journaux, Internet, revues scientifiques ...).

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le recueil de ces informations se base sur une méthodologie précise.

A. Les enquêtes

1. Confirmer les premières constations

Les enquêtes ont pour but de confirmer ou infirmer les premières constatations relevées sur le terrain, de manière à les généraliser, ou pas, et obtenir une base solide de départ.

Aussi, son but est de savoir qu'est-ce qui fait que ,les usagers, utilisent ou n'utilisent pas différents modes de transports. Quelles en sont les raisons? S'ils rencontrent des difficultés, lesquelles?

2. Un tableau comme outil à la réalisation

Les enquêtes sont réalisées à partir des constations relevées sur le terrain. De ces constations un tableau est créé mettant en relation les dysfonctionnements mis en exergue et les premières hypothèses de réponses à ces dysfonctionnements. Cette relation permet éventuellement de mieux orienter les questions.

Ce tableau – présenté en page suivante - sert de base aux questions préparées pour l'enquête.

Les questions relatives à la réalisation (choix des jours et des lieux) de l'enquête ainsi que les questionnaires en portugais et en français se trouvent en annexes 1, 2 et 3.

Figure 4/ Tableau des premiers dysfonctionnements relevés sur le terrain

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

	Dysfonctionnements	Echelle(s) d'intervention(s)	Questions	Organismes, acteurs en jeux
1	Pas de correspondance au niveau des horaires entre les bus, les trains urbains et les métros.	AMP ¹ + le <i>concelho</i> de Trofa	TIP s'occupe actuellement de la gestion du système de billetterie intermodale avec la mise en place du billet unique andante. Lors de sa création en 2002, le but général était de mettre en place l'intermodalité dans les TP de l'AMP + Trofa. Cependant, le	TIP ² + STCP ³ + MP ⁴ + CP ⁵
2	L'utilisateur a des difficultés à évaluer le temps de son parcours multimodal . Il n'existe pas de recueil des horaires et fréquences pour l'ensemble de chaque mode (recueil de toutes les lignes de bus par exemple: chaque ligne a ses horaires sur une feuille vo	AMP + Trofa	Serait-il envisageable d'éditer un cahier qui recueille l'ensemble des horaires pour chaque ligne? Quelle(s) difficulté(s) existe(nt) pour la création de ce document? Si ce sont les horaires qui sont trop variables, pourquoi?	TIP + STCP + MP + CP
3	Système du billet unique .	AMP + Trofa	Pourquoi il a mis autant de temps à se mettre en place alors que le TIP existe depuis 2002? Où ont été les difficultés? Pourquoi Trofa est pris en compte dans le périmètre du TIP?	TIP
4	Système de zonage , carte peu claire dès le début: couleur brouille la perception du système, noms des zones, etc..	AMP + Trofa	Comment rendre plus claire l'information?	TIP + MP.
5	Les trains urbains n'appliquent le système intermodal que lorsqu'ils entrent dans l'Aire Métropolitaine de Porto. Première incompréhension entre périmètre et logique tarifaire pour l'utilisateur. Le <i>concelho</i> de Trofa ne fait pas parti de l'AMP alors qu'il fait p	AMP	Les usagers quotidiens des trains urbains, habitants à l'extérieur de l'AMP, sont aussi susceptibles d'utiliser les transports publics arrivés dans l'AMP, pourquoi n'ont-ils pas accès à Andante dès le début de leur voyage? Qu'est-ce qui fait que la zone de	CP
6	Il y a une dispersion des arrêts de bus en différents points dans un lieu vaste . Tous ont la même appellation. Ex: Aliados est une place où il y a 15 bus différents. Les arrêts de chaque sont dispersés sur le pourtour de la place et dans deux rues adjacen	AMP + Trofa	Comment rendre plus claire l'information? Comment sont décidés les emplacements et les noms des arrêts de bus? Est-il possible de regrouper les arrêts de bus en un seul lieu, de manière à former un noyau intermodal et limiter le temps des échanges aux int	STCP
7	Manque d'information concernant les horaires des bus: indiqués sur feuilles volantes que l'on peut se procurer seulement dans les points de vente ou sur internet.	AMP + Trofa	Qu'est-ce qui fait que l'affichage n'est pas régulier, que les publicités sont apposées dessus? Est-il envisagé une réorganisation des panneaux d'affichage?	STCP
8	Manque d'information concernant les horaires des bus: Les arrêts de bus eux-même sont peu pourvus des horaires de leurs bus ou ne sont pas visibles ou sont partiels.	AMP + Trofa	Est-ce une entreprise sous-traitante qui est en charge de l'affichage des horaires? Il y a déjà dans certains lieux des panneaux indiquant le trafic en direct. Ces panneaux ne se trouvent pas aux arrêts stratégiques systématiquement (par exemple S. Bento)	STCP
9	Bus: manque de ponctualité des bus. Difficulté à respecter les horaires indiqués.	AMP + Trofa	Qu'est-ce qui est prévu pour respecter au plus proche possible le passage des bus avec les horaires indiqués? Il est envisagé de poursuivre la mise en place de site propre pour les bus, quelles sont les difficultés rencontrées?	STCP
10	Bus: les nouvelles lignes sont plus courtes que les anciennes.	AMP + Trofa	Quelle en est la raison? Est-ce justement pour inciter aux transferts modaux et envisager d'autres moyens de transports, cela en faveur de l'intermodalité? Est-ce pour des questions d'organisations d'horaires?	STCP
11	Bus: durant la journée et particulièrement pendant l'heure de pointe, il n'y a pas assez de places assises .	AMP + Trofa	Est-ce une remarque souvent faite par les usagers? Est-il prévu d'augmenter la fréquence des bus à ces heures là?	STCP
12	Il n'y a pas de desserte nocturne de l'aéroport (entre 1h et 6h), alors que les vols les moins chers se trouvent dans ce créneau horaire. Or la clientèle de ces vols souhaiterait avoir un accès à l'aéroport via les transports en commun.	AMP	Il y avait un <i>aérobis</i> avant, pour quelle raison est-il supprimé aujourd'hui? N'était-il plus rentable? Pas assez utilisé, auquel cas les gens étaient-ils suffisamment au courant? Est-ce une demande des compagnies de taxis? Est-ce car l'aéroport n'adhère p	Aéroport + TIP + STCP + MP
13	Park & Ride est mis en place à la station du <i>Estádio do Dragão</i> . (Cela correspond à nos parcs-relais en France.)	AMP + Toute l'aire d'influence des migrations pendulaires	Où sont prévus les prochains parcs-relais? En relation avec qui? Le TIP prendra-t-il en charge la circulation automobile un jour? A-t-il été créé en attendant l'AMT ⁶ , ou est-il considéré comme complémentaire? Va-t-il y avoir une réflexion commune avec l	TIP + MP.

¹A.M.P. Aire Métropolitaine de Porto

²TIP Transportes Intermodais do Porto. C'est un Groupement Complémentaire d'Entreprises regroupant les trois opérateurs publics.

³STCP Sociedade de Transportes Colectivos do Porto. C'est la compagnie de bus publique.

⁴MP. Metro do Porto. C'est l'entreprise publiques de métro de l'Aire Métropolitaine de Porto.

⁵CP Comboios de Portugal. C'est l'entreprise publique de trains du Portugal.

⁶AMT Autorité Métropolitaine de Transport. C'est une Autorité Organisatrice de Transports urbains et interurbains.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Lors de la réalisation de l'enquête auprès des usagers, plusieurs éléments ressortent qu'il est important de préciser.

Tout d'abord, l'ensemble des enquêtes concerne surtout les entreprises STCP et Métro de Porto. Cela est dû au fait que les enquêtes sont réalisées au cœur du *concelho* de Porto, dans des lieux d'interfaces entre la STCP et le Métro de Porto: *Estado do Dragão*, *Aliados*, *Trindade*, *Campo 24 de Agosto* et *São Bento*, bien que ce dernier soit une interface aussi avec les trains. Cela reflète l'absence des opérateurs privés au cœur même de Porto.

3. La réalisation des enquêtes

Les enquêtes ont été réalisées sur trois jours, le mardi 3 avril (jour de semaine représentatif des pleines circulations, notamment des migrations pendulaires), le samedi 14 et le dimanche 15 avril.

Le choix de deux jours de week-end s'est fait dans le but de rencontrer des personnes autres que des habitués (déplacements touristiques ou de loisirs...).

Les enquêtes ont été effectuées entre 15h et 20h suivant les jours, de manière à se trouver au moment des heures de plus grand trafic.

Au total, 27 questionnaires sont "utilisables" à la suite de l'enquête. Neuf enquêtes furent réalisées chaque jour soit 1/3 pour une répartition équitable.

Un entretien dure un peu plus de 10 minutes, cela dépend de l'implication des gens dans leurs réponses.

La longueur du questionnaire est un handicap lors des enquêtes au niveau des arrêts de bus. Lors de l'arrivée de son bus, l'enquêté choisi d'y monter laissant le questionnaire incomplet.

Ce n'est pas le cas pour les autres modes de transport car il est possible de déterminer le temps d'attente avant l'arrivée du véhicule.

Enfin, les enquêtes sont réalisées peu après le remaniement du réseau *Andante*, à savoir la modification et la création de nombreuses lignes du réseau de la STCP au 1^{er} janvier 2007 et l'adhésion en cours pour les réseaux des entreprises privées. Par conséquent les changements sont récents et les réactions des usagers "à chaud". Or un temps d'adaptation est toujours nécessaire pour les usagers, avant d'apprécier pleinement les modifications (si elles peuvent être appréciées).

B. Les entretiens

1. Comprendre le fonctionnement du territoire

Le premier but à atteindre est de comprendre le fonctionnement du territoire, les relations entre l'ensemble des acteurs (les entreprises, les administrations, les usagers).

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le deuxième point est de confronter les idées et discours des acteurs, de manière à percevoir les difficultés qu'ils rencontrent à la fois dans leur poste comme dans la mise en place de l'intermodalité.

2. Rencontrer un panel d'acteurs des transports collectifs variés

L'objectif est de rencontrer tous les acteurs concernés par les transports collectifs de la Grande Aire Métropolitaine de Porto. Cela touche à la fois les entreprises publiques, certaines entreprises privées, les administrations de l'Etat, les autorités locales et les organismes spécifiques en termes de transports collectifs.

3. La réalisation des entretiens

Le contenu du questionnaire est tiré des remarques extraites des observations *in situ*, confirmées par les usagers et adaptées à la personne rencontrée selon sa catégorie.

Les acteurs sont répertoriés dans quatre catégories:

- les *Câmaras Municipais* ou les municipalités,
- les opérateurs de transports (le TIP, la Loja da Mobilidade et le gérant du bureau d'étude d'urbanisme sont inclus dans cette catégorie du fait de leurs actions face à la mise en place actuelle de l'intermodalité, aux relations entre entreprises et/ou à la communication aux usagers),
- les organismes nationaux: la DGTTF et l'association ANTROP.
- le directeur du bureau d'étude de transports et de modélisation (du fait de ses implications passées au sein des entreprises publiques, Metro do Porto et STCP, au moment de la conception et création du TIP.

A partir de là, quatre questionnaires types sont réalisés (cf. les annexes 4 à 7). Ils sont constitués de 7 à 9 questions. A cela s'ajoute des points à aborder dans la discussion pour relancer l'orateur. Ces points sont chaque fois enrichis par les entretiens précédents, les réflexions qui en découlent et les éléments à éclaircir.

Les entretiens réalisés sont des entretiens semi directif. Cette méthode consiste à poser une question suffisamment large sur un thème donné, de manière à ce que l'interrogé aborde le sujet en fonction de ce que ce thème évoque pour lui. L'interrogé devrait donc aborder les points du thème qui le préoccupe le plus. Ce sont ces points précis qui sont visés.

Un entretien dure en moyenne entre 1h30 et 2H00. Ce format varie en fonction des réactions des interrogés. Parfois ces derniers donnent des réponses courtes, précises et sèches. Ces entretiens sont donc très courts (30 à 45 min). Une fois cependant, le responsable de service intermodalité de la compagnie publique de trains urbains (CP Urbanos) a consacré 4 heures de son temps à cet entretien très riche.

Le temps est un facteur important puisque lorsqu'un entretien est très court, les réponses de l'interrogé sont généralement précises, techniques. Il ne transparaît pas les relations humaines entre les acteurs, ni les rouages des mécanismes entre organismes.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

En revanche dans un entretien trop long (plus de 1h45-2H00), il est difficile, du fait de la barrière de la langue, de rester concentrée et de percevoir toutes les nuances. Pourtant c'est souvent en fin d'entretien que les personnes se sentent plus libres de parler.

Les entretiens ont été réalisés soit par téléphone (seulement pour deux interrogées) parce que les personnes estiment ne pas avoir de temps pour cet entretien. Le reste des cas, ils ont été menés dans les locaux de la personne interrogée. Cela permet de connaître le territoire, repérer les entreprises de transports qui y circulent, etc.

Au total, 25 entretiens ont été menés entre le 27 Mars et le 16 Mai (cf. le tableau "Les acteurs du transport de l'Aire Métropolitaine de Porto rencontrés" en annexe 8).

Les acteurs rencontrés sont:

- 7 opérateurs de transports.
Il y a trois opérateurs publics (la compagnie de train – CP Urbanos, la compagnie de métro – Metro do Porto, la compagnie de bus – STCP).
Il y a aussi quatre opérateurs privés: une entreprise familiale – Espirito Santo, une petite entreprise (en terme de desserte) – Maia Transportes, deux entreprises familiales plus importantes – Gondomarense et Valpi bus.
- 10 municipalités des 14 de la Grande Aire Métropolitaine de Porto³.
- 3 acteurs publics:
la *Loja da Mobilidade* (structure dépendante de la Câmara Municipal de Porto),
la Junta Metropolitana do Porto (structure "intercommunale"),
et la DTN – Direction des Transports du Nord (division de la DGTTF – Direction Générale des Transports Terrestres et Fluviaux, administration décentralisée du Ministère des Transports⁴).
- 1 Groupement Complémentaire d'Entreprise au nom de *Transportes Intermodais do Porto* - TIP.
- 1 Association Nationale des Transporteurs Routiers Lourds de Passagers – ANTROP.
- 2 directeurs de bureaux d'études qui sont aussi professeurs invités à la Faculté d'Ingénierie de l'Université de Porto (FEUP): un bureau d'étude d'Urbanisme et un bureau d'étude de Transports et Modélisations.

Tous les opérateurs de transports n'ont pas été rencontrés. Ils sont excessivement nombreux. Certains ne concernent qu'une partie infime de la desserte de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Les entreprises ciblées sont les entreprises qui se sentent concernées par le système intermodal. Cela se résume aux trois entreprises publiques et à cinq entreprises privées qui sont déjà intégrées au système intermodal.

³ Certaines municipalités refusent un entretien car elles n'ont pas le temps ou bien elles expliquent qu'elles n'ont pas de service transport et par conséquent ne peuvent répondre à l'entretien.

⁴ Ministère des Travaux Publics, Transports et Communication – MOPT.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Parmi les cinq entreprises, Resende n'est pas disponible. Cependant, Maia Transportes appartient aujourd'hui à Resende. Par ce biais, là, quelques informations ont été obtenues sur cette entreprise.

Aussi les entreprises importantes en terme de desserte, et non intégrées au système intermodale, ont été contactées (Transdev, Arriva). Cependant rien n'a abouti.

En effet, la réalisation d'entretien se heurte à un certains nombre de difficultés.

4. Des difficultés de communication entre l'enquêteur et l'entreprise

Tout d'abord, la difficulté est d'entrer en contact avec certaines entreprises. De nombreuses barrières demandent une persévérance sans limite. L'exemple de la CP Urbanos (la compagnie publique de trains urbains) est hors norme.

Il a fallu plus de deux mois pour obtenir un entretien malgré l'envoi de nombreux e-mails, les contacts téléphoniques innombrables et très fréquents, les déplacements personnels et l'utilisation du réseau de connaissance (professeurs, professionnels rencontrés, etc.). Il semblerait que cette difficulté arrive même à des professionnels, ne favorisant peut-être pas la rapidité des relations⁵.

Aussi, en expliquant l'objet de l'entretien, les entreprises proposent le plus souvent des rendez-vous avec les responsables marketing.

Or, la fonction d'un service marketing est de présenter l'entreprise sous un angle positif. Par conséquent, les interrogés vont lisser les processus en éliminant les dysfonctionnements internes à l'entreprise.

Aussi, les services de communication ne divulguent très généralement que les projets officiels ou imminents, en phase de communication. La notion d'intermodalité (en terme de connexion modale et non d'intégration tarifaire), si elle existe, doit être fondatrice du projet, à l'origine. Elle ne se retrouve plus lors de cette phase ultime de communication. Soit elle est absorbée, intégrée dans le projet, soit elle n'existe pas.

La rencontre avec les services marketing rend donc difficile l'évaluation claire de cela. Aussi, elle signe peut-être un certain protectionnisme de leur part.

Un dernier point est important à préciser. Les entretiens se sont exclusivement réalisés en portugais (seules de rares exceptions où se sont mêlées quelques bribes de français). Du fait de la difficulté de la langue, il a parfois été difficile de comprendre les subtilités d'une situation et d'approfondir une question avec un vocabulaire adéquate sans brusquer ni paraître inquisiteur.

Les entretiens avec les professionnels correspondent au plus gros du travail. Ils sont très importants.

⁵ Il est important de préciser qu'une fois ce rendez-vous accordé, l'entretien s'est révélé très intéressant et le temps accordé non compté.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Les résultats de ces interviews sont ensuite répertoriés dans un autre tableau afin de les regrouper et de les comparer entre eux.

C. Les documents des différentes structures

Ensuite la recherche se base sur une analyse personnelle de documents recueillis auprès des différentes structures (brochures, publications, plaquettes...).

Les organismes nationaux donnent un support législatif et des documents d'études importants.

Les municipalités fournissent des cartes de leur *concelho* lorsqu'elles en ont d'utilisables ainsi que des éléments publicitaires.

La *Loja da Mobilidade* se propose de fournir toutes les informations horaires, tarifs et parcours qu'elle a tenté de recueillir. Cependant, cela concerne seulement les lignes desservant le *concelho* de Porto.

Le TIP fournit le dessin des lignes projetées pour le développement du métro de Porto.

Les opérateurs de transports proposent des plaquettes publicitaires ou de fonctionnements de leur entreprise mais peu d'informations sur les horaires ou les tarifs. Certains ont les parcours des lignes informatisées. Cependant, pour beaucoup, elles sont dessinées sur papier de manière individuelle (une feuille = une ligne), et non disponible. Parmi les entreprises rencontrées, il n'en existe pas ayant tout leur réseau digitalisé. Cela peut impliquer une difficulté, en terme d'outil, à réaliser une intermodalité spatiale.

L'objectif du recueil de ces informations sur les parcours, horaires et tarifs des opérateurs de transports est de les comparer entre elles de manière à avoir une analyse globale de la desserte de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Ces informations sont nombreuses cependant incomplètes. Toutes les entreprises ne sont pas en mesure de fournir le même type d'information. La comparaison en profondeur (comme comparer les horaires ou repérer les parcours) ne peut donc se faire de cette manière.

D. Les médias

Certaines informations sont puisées dans des différents médias.

Les journaux quotidiens destinés au public parlent parfois du rôle de l'Etat au sein de l'entreprise Metro do Porto.

Certaines revues scientifiques sur Internet ou à la bibliothèque universitaire proposent des informations complémentaires sur l'organisation de l'intermodalité dans l'Aire Métropolitaine de Porto (peu nombreuses).

Internet permet aussi d'avoir accès aux points de vue d'associations d'usagers des transports en commun.

2e partie. Mécanismes du changement à l'intérieur d'un système ?

Cette 2^{ème} partie dédiée à la préparation de l'analyse du territoire est composée de deux sous-parties.

Au cours de cette recherche sur le décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système *Andante* par les usagers, c'est la thématique de la sociologie de l'organisation et plus particulièrement le concept du changement qui dominant.

En effet, le système des transports collectifs de l'Aire Métropolitaine de Porto, comme tout système construit par l'homme et régulant des relations entre hommes relève d'une organisation.

Actuellement, Porto et son aire métropolitaine met en place un système de transport intermodal. La notion d'intermodalité implique une coopération, des relations, entre les différents acteurs des transports. Qui dit création d'un nouveau système émanant des entreprises de transports et adressé à des usagers, dit transformation et changement.

Il faut préciser que ce dernier est vécu à la fois par les usagers et par les acteurs du transport.

Dans ce système peuvent être discernés deux types d'individus: les participants et les acteurs.

Les premiers sont des individus passifs au premier abord. Ce sont les usagers des transports car ils ont une influence indirecte.

Les seconds sont pleinement actifs et tentent de le devenir de façon plus présente. Ce sont les entreprises, organismes ou administrations qui ont un rôle direct dans le système des transports.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Ce concept de changement, fondamental aujourd'hui dans l'Aire Métropolitaine de Porto, est pleinement abordé par les chercheurs Michel Crozier et Erhard Friedberg dans l'ouvrage *L'acteur et le système*⁶. C'est à partir de cet ouvrage que sont retenues les définitions et les notions présentées dans ce chapitre.

La deuxième sous-partie présente le territoire sous ses aspects les plus concrets: les repères géographiques, l'organisation administrative et fonctionnelle et la présentation des opérateurs du système des transports de l'Aire Métropolitaine de Porto.

⁶ Crozier M. et Friedberg E.; *L'acteur et le système*, Paris, Ed. du Seuil, 1977

I. La notion de changement au sein du système

La société est une "association organisée d'individus en vue de l'intérêt général"⁷. Il y a une interdépendance entre les individus ou acteurs et la société ou système. L'un est rattaché à l'autre et l'autre ne peut exister sans lui. Ils se construisent mutuellement. L'acteur n'existe pas en dehors du système, car c'est le système qui fixe les libertés de l'acteur et c'est l'acteur qui permet au système d'évoluer, de le faire vivre et de le changer.

Déf. "acteur": ici et dans la suite de cette partie, est appelé "acteur" tout individu qui se trouve à l'intérieur du système.

Cette définition du Larousse - une société comme "association organisée d'individus" - présente le caractère construit de la société (en opposition au caractère naturel d'un phénomène). Se pose alors la question de l'organisation de ce système. L'homme est acteur de ce construit social. Cela signifie qu'il peut modeler le système, le réorganiser ou le changer pour en créer un nouveau.

Viennent alors les questions suivantes:

Quelles sont les conditions d'émergence et de maintien de ce construit social?

Qu'est-ce qui fait qu'il naît, qu'il se change, ou qu'il reste?

A. Le système, lieu de relations de pouvoir entre acteurs

Déf. "construit social": organisation, non naturelle, réalisée par les hommes.

1. Construit social et champs d'action

Le système est donc un construit social.

Chaque acteur intervient dans ce construit social au sein d'un champ d'action dans lequel il peut agir, à l'intérieur duquel il peut réaliser ses actions.

"L'action collective est toujours une coalition d'hommes contre la nature en vue de résoudre des problèmes matériels." p. 22.

Le construit social est donc un construit d'actions collectives à l'intérieur desquelles se trouvent une multitude de champs d'actions individuelle régies par les finalités propres de chaque acteur. Les finalités d'un acteur sont souvent contradictoires avec celles d'un autre acteur.

Le problème est alors de définir la structuration de ces champs d'actions individuelles.

⁷ Définition extraite du *Dictionnaire général*, Larousse, 1993.

Déf.: **"problème"**: dans cette analyse scientifique le problème signifie un sujet de recherche, un domaine qui suscite une réflexion en vue de trouver une solution. Cela par opposition à "solution" qui est un objectif à atteindre pour résoudre le problème.

Là où il y a construit de l'homme il y a problème.

L'organisation aide à structurer les champs, les domaines d'actions. En même temps qu'elle les structure, elle régule les effets contre-intuitifs ou "effets pervers" et en crée de nouveaux, les effets contre-intuitifs "secondaires" (ce qui peut être intéressant puisque que ces derniers peuvent être contrôlés et régulés).

Le problème devient donc l'organisation. "S'interroger sur l'organisation comme problème, c'est donc essayer d'élaborer un mode de raisonnement permettant d'analyser et de comprendre la nature et les difficultés de l'action collective."p. 21.

a) L'organisation face aux problèmes de coopération et d'incertitude

Effets contre-intuitifs : les conséquences inattendues de l'action, révélé par Robert K. Merton en 1936. C'est-à-dire qu'un acteur en agissant en fonction de son intérêt propre va nuire à l'intérêt général du système.

L'organisation est une solution construite, donc artificielle. A cela s'ajoute les problèmes d'action collective. L'organisation se confronte à deux problèmes.

- **Tout d'abord le problème de la coopération entre acteurs.**

La coopération se retrouve sous plusieurs formes. Elle peut être manipulation effective et/ou idéologique, comme elle peut être sous forme d'un contrat, c'est-à-dire la négociation et le marchandage.

Les construits d'action collective ont pour objectif d'assurer la nécessaire coopération entre acteurs sans supprimer leurs libertés, c'est-à-dire leurs possibilités de poursuivre des objectifs contradictoires.

Donc la coopération trouve ses limites au niveau du respect de la liberté de chacun et des compromis et accords que les acteurs réalisent entre eux.

Déf. **"le pouvoir"**: il est un lieu d'échange, de coopération entre des individus. Il est un lien. Il se réalise par un rapport de force, d'une confrontation ou négociation basée sur la maîtrise d'une incertitude. Le pouvoir étant une relation, il est en constant ajustement des forces. Il est aussi but à atteindre dans un système.

C'est au niveau de l'ambivalence de ces limites que se trouve une part "appréciable" d'incertitude.

- **L'incertitude source de pouvoir.**

Là où il y a une incertitude, c'est là que se situe la "source fondamentale" de toute négociation. Qui contrôle l'incertitude a du pouvoir et peut s'imposer aux autres acteurs. Les relations entre individus sont donc des relations inégalitaires, de pouvoirs et de dépendance. Comme l'évoquent Michel Crozier et Erhard Friedberg, "ce qui est incertitude du point de vue des problèmes est pouvoir du point de vue des acteurs".

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Pour remédier à cela, pour diminuer les relations de pouvoir, les contrôler ou les réguler il est possible de créer de nouvelles incertitudes. Ces dernières vont venir diminuer les premières et réguler les rapports de pouvoirs et les confrontations entre acteurs.

L'action collective crée les incertitudes qui produisent des relations de pouvoirs. La structure de l'action collective régule et contrôle ces relations de pouvoir. A partir de là, la coopération peut naître.

Les rapports de pouvoir sont donc la "matière première" de l'action collective.

Les construits d'action collective sont conçus comme des instruments de résolution de problèmes mais engendrent des contraintes qui à leur tour peuvent freiner l'atteindre des solutions.

b) Le pouvoir, moelle épinière du système

En effet, le système est formé des actions de chaque individu. Et chaque acteur agit en fonction des contraintes que lui impose le système, de la marge de liberté qu'il possède pour établir une stratégie dans les relations qu'il entretient avec les autres acteurs. Le pouvoir est donc, "en tant que médiation commune de stratégies divergentes, le mécanisme central et inéluctable de régulation, de l'ensemble."p. 30

C'est-à-dire que chacun avec ses objectifs différents, voire contradictoires, va se réunir autour du même moyen de coopération qui est le creuset où tous le pouvoir. Les confrontations des intérêts deviennent l'élément fondamental et inévitable à leur régulation au sein du système dans son ensemble.

C'est au sein de sa marge de liberté ou encore "structures de jeu" que se trouvent les incertitudes, source de relation de pouvoir. Les "structures de jeu" données des acteurs se confrontent de manière autonome aux objectifs divergents de chacun. **Les relations de pouvoirs deviennent autonomes.**

Le pouvoir peut être perçu de manière péjorative. Cependant, sans pouvoir il n'y a plus de libertés individuelles des acteurs.

En effet, les relations sociales, les relations qu'un homme entretient avec un autre homme sont des relations de pouvoir. Il y a donc relation de pouvoir à partir du moment où l'homme existe, et où il est autonome. L'homme ne peut rester autonome et exister que s'il utilise son autonomie, c'est-à-dire sa capacité à marchander sa "bonne volonté", son comportement face aux autres.

Pour éviter le problème, c'est-à-dire éviter les relations de pouvoirs et les interventions de l'homme sur l'homme, de l'acteur sur l'acteur, il faut supprimer le pouvoir. Or il est ce qui permet l'autonomie des acteurs, ce qui leur permet de manœuvrer dans leur marge de liberté et faire autre chose que ce qui est attendu d'eux. **Donc supprimer le pouvoir signifie supprimer les libertés individuelles des acteurs.**

c) Le pouvoir, lieu de coopération, d'innovation et de changement

Il n'y a pas de pouvoir sans structure puisque sans structure il n'y a rien pour contrôler les relations de pouvoir. Par conséquent, le pouvoir est indissociable de la structure et l'ensemble permet la coopération et les interactions entre les hommes.

Puisque "le système est de construit humain irréductiblement contingents". C'est-à-dire qu'il n'est pas naturel et que sa construction, ses adaptations, ses changements reposent sur des solutions construites de manière fortuites qui sont des réponses spécifiques en fonction des ressources et des capacités à un moment donné.

Donc il est possible de changer ces solutions pour en trouver de nouvelles. L'objectif est de permettre plus de liberté et d'autonomie (réorganisation des pouvoirs) pour chaque acteur. Cela entraîne plus de diversités et donc d'intérêts divergents mais aussi des sources de richesses multiples dans les négociations.

L'invention permet la structuration et restructuration des champs. Elle est aléatoire et problématique. **L'invention c'est le fruit des acteurs. Par conséquent, l'invention ou le changement est le fruit de construit humain. Il n'est donc pas naturel. Il se pose comme un problème.**

2. Le changement comme problème

Les auteurs, Michel Crozier et Erhard Friedberg, démontre que le changement émane d'un "processus d'apprentissage collectif" qui émerge de pensées cognitives, relationnelles et organisationnelles des acteurs. Donc il émerge de l'ensemble des acteurs et non d'une pensée technocratique ou autoritaire qui se voudrait rationnelle malgré les résistances "irrationnelles" des acteurs.

Les auteurs défendent l'idée que pour permettre une plus grande autonomie des acteurs et des initiatives il faut plus d'organisation, au sens d'une structuration consciente des champs d'action.

La transformation nécessaire et souhaitable de nos modes d'actions collectives ne prend toute son ampleur et toute sa force que lorsqu'il y a une réelle **stratégie de changement**.

Dans la stratégie de changement doivent:

- se développer l'innovation sociale,
- l'invention de nouveau construit d'action collective,
- l'élaboration réussie et collective d'une nouvelle construction systématique.

Cela permet à la fois:

- le développement de nouvelles capacités relationnelles chez les acteurs individuels ou collectifs,
- l'institution de nouveaux jeux et mécanismes de gouvernement et, avec eux,
- l'affirmation de nouveaux instruments intellectuels,
- de nouvelles rationalités,
- de nouveaux objectifs pour l'action.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

d) Le changement demande une connaissance plus approfondie des pratiques et comportements réels

La **connaissance** des construits collectifs et des pratiques et comportements réels devient très importante à développer. Elle permet de mesurer la force de résistance de l'ensemble social et les capacités d'évolution ainsi que les impacts des actions de changement sur les mécanismes de jeux et les construits d'action collective existants.

e) Le changement implique une crise et une rupture

Tout changement implique une crise et une rupture. Mais ce qu'il est intéressant à analyser, à poser comme problème est la conséquence de la rupture. "Le problème sociologique est de comprendre comment et à quelles conditions une rupture ou crise peut-être un départ de mécanisme d'innovation et non pas de mécanisme régressifs."p. 382.

Un changement implique le changement, la modification ou la création de nouvelles règles de jeu, de nouveaux modèles de rationalité. Cela redéfinit à la fois les intérêts des acteurs comme les problèmes et la nature des construits d'action collective et des jeux qui permettent de les traiter.

f) Le changement comme phénomène systématique

Le premier réflexe des acteurs, légitime cependant, est de faire obstacle au changement puisque celui-ci menace leur autonomie et modifie leur zone d'incertitude.

Le changement émanant du sommet du système tente, en général, à rationaliser le système. Cela consiste à diminuer les zones d'incertitudes. Il y a contradiction entre le souhait des acteurs et le souhait des dirigeants.

Le changement vient transformer la structure du système et des champs d'actions. Il est dépendant de la structure qu'il vient modifier ou remplacer. Le changement est donc un phénomène systématique en même temps que construit de façon contingente.

3. Les finalités du changement

Les auteurs ont tenté de démontrer les moyens possibles pour aboutir à un changement, maintenant, ils s'attachent à définir les finalités possibles et souhaitables du changement.

a) Les relations de pouvoirs comme finalité première au changement

Il a été présenté l'importance du pouvoir à la fois:

- dans les relations entre les acteurs leur permettant la coopération,
- dans la nécessaire condition à leur liberté d'exister,
- dans l'indissociabilité avec la structure du système.

Le pouvoir est un fait vital. Sa suppression annule les libertés individuelles mais aussi instaure un système autoritaire. L'un étant la conséquence de l'autre.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le pouvoir doit être accessible au plus grand nombre de personnes. L'objectif est d'augmenter le jeu des relations de pouvoir avec plus d'autonomie, de liberté et de choix possibles. Cela va permettre de diminuer le risque d'élitisme et rendre l'ensemble plus fluide. *"C'est le développement du leadership qui peut seul combattre les abus du leadership."*

Non seulement les relations de pouvoir doivent être la première cible de l'effort de changement. Mais aussi et surtout, l'augmentation des relations de pouvoirs doit être liée à l'augmentation des capacités des collectives nouvelles.

Cette relation de pouvoir peut être considérée à la fois comme le point commun (commun dénominateur) mais aussi comme la finalité implicite des objectifs des acteurs, qui paraissent en apparence contradictoires.

b) Atteindre une valeur ajoutée par la reconnaissance de la finalité vécue

La finalité a besoin d'être vécue pour prendre sens, pour évaluer les possibilités réelles de changement. C'est donc à la base qu'elle se situe.

En revanche, c'est au sommet qu'émerge la rationalité. Cette rationalité est le fruit de choix responsables, plus généraux, globaux. Mais il y a impossibilité d'avoir une rationalité absolue, étant donné l'impuissance à déterminer quelles sont les bonnes finalités.

Déf. "finalité": c'est le but à atteindre. Elle est difficile à déterminée puisqu'elle ne peut être définie qu'à la suite d'expérimentations. Elle ne peut qu'être vécue.

Les faits que la marge de liberté des acteurs à la base du système soit reconnue par les dirigeants, que les participants soient plus conscients de leur rôle dans le changement et de leurs responsabilités plus assumées permet d'avoir plus de chance d'aboutir à un changement réussi. Plus précisément, cela permet de:

- Approfondir les problèmes,
- aboutir à des compromis de bon sens et à une reformulation plus pratique des objectifs,
- faire la découverte et l'apprentissage de modes de relations nouveaux.

Ces trois éléments constituent ce que Michel Crozier et Erhard Friedberg appellent la valeur ajoutée. **Cette valeur ajoutée doit être l'objectif profond de toute réforme.**

Toute la difficulté réside dans la prévision de cette valeur ajoutée. Pourtant il est important de bien l'évaluer avant le changement. Cette évaluation conditionne la réussite de la transformation.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

4. L'autogestion comme problème et non comme solution

Deux conclusions se dégagent jusqu'à présent. La première que c'est à la base que s'effectue l'arbitrage entre les différentes finalités. La seconde qu'en fait, une seule finalité semble s'imposer: contribuer à l'émancipation des hommes.

Une troisième conclusion paraît alors naître: l'autogestion serait une solution idéale au problème du changement et de la transformation du système.

c) Les limites de l'autogestion par le modèle synoptique qu'il impose

Déf. "autogestion":
organisation qui vise à
assurer l'émancipation la
plus large de ses membres.
Elle est organisée en
fonction d'un modèle
synoptique, c'est-à-dire un
modèle global de société,
même si c'est un modèle
décentralisé.

L'adoption du modèle autogestionnaire est un choix qui doit être adopté par tous les acteurs.

Selon les auteurs, ce modèle ne peut être adopté car il doit faire face à deux difficultés insurmontables.

La démarche est trop ambitieuse et contradictoire. En effet, elle se base sur une volonté de donner le pouvoir à un plus grand nombre d'acteurs tout en privilégiant une logique synoptique.

De cette logique synoptique, découle une logique de suppression de tout pouvoir puisque le pouvoir doit émaner du sommet pour une vision globale. Or la suppression de pouvoir est dangereuse et de toute évidence impossible.

Le pouvoir étant une relation en même temps qu'une finalité, un but à atteindre et/ou un idéal visé (car il offre la "liberté"), sa suppression n'entraîne inmanquablement que son apparition quelques instants plus tard. Dans ce sens, le pouvoir ne peut se posséder, au même titre que la confiance et l'amour. Il peut exister une structure pour contrôler entièrement, supprimer le pouvoir, mais il reviendra pour s'introduire dans tous les interstices de la machine.

Il peut être contrôlé ou régulé que d'une seule manière, par l'exposition au grand jour de ces relations. Cela évite la consolidation et la cristallisation de ces confrontations ou relations de pouvoirs.

C'est seulement dans le cadre de la définition de modèle "idéale" de société, que l'on peut considérer que l'autogestion devient un problème essentiel.

d) Les limites de l'autogestion par le coût humain de l'expérimentation

Dans la réalité, l'autogestion se confronte à la limite de capacité des hommes à supporter l'expérimentation.

Plus les initiatives des participants d'un système se multiplient, plus les relations de pouvoir s'accroissent et se diversifient en même temps qu'elles complexifient la gestion de l'ensemble du système.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Or les participants ne peuvent s'occuper de la gestion d'ensemble que s'ils développent un construit social considérable. Et cela demande un long apprentissage.

Il est important d'avoir de nombreuses expérimentations. Cependant toute la société ne peut être qu'expérimentations.

"Un système certes peut être, doit être toujours en mouvement, mais cela ne signifie pas que tous les individus qui le composent doivent l'être." p. 446. Ici, la liberté des individus est en cause. Certains individus ont besoin de protection, tous ne veulent pas nécessairement faire des expériences.

e) Responsabilités contrôlées entre dirigeants et participants

Le sommet ne peut imposer un système synoptique ni obliger les acteurs à respecter une hiérarchie commune des finalités. Toute tentative dans ce sens aboutira à la reconstitution de la même hiérarchie de dépendance qui voulait être supprimée à l'origine du changement.

Pourtant le rôle des dirigeants est essentiel. Il est de rendre possible et de permettre aux individus qui dépendent de lui de trouver les contradictions de valeurs et de finalités et de leur permettre de trouver des solutions pour les résoudre. Leur rôle n'est donc pas d'imposer sa définition du bien comme précédemment.

Cette définition du rôle des dirigeants est intimement liée avec

- la connaissance,
- la transformation intellectuelle et,
- le renouvellement de l'expérience.

Ces trois éléments sont beaucoup plus importants que le choix abstrait de la finalité (puisque le but recherché doit être vécu et revient donc à la base du système).

L'acteur est l'élément essentiel à la base du système à la fois par sa liberté au sein du système dans lequel il est engagé et sa responsabilité dans l'usage de sa liberté. "La liberté de l'acteur réside dans la découverte de sa liberté et de son autonomie, et dans l'utilisation qu'il en fait." p. 448

Il peut seul découvrir les finalités qui lui correspondent, à la mesure de la liberté qui est la sienne. Sa méthode étant l'essai-erreur au quotidien, il est impossible d'établir en amont le meilleur objectif à atteindre, ni le meilleur moyen pour l'atteindre.

Par ces pouvoirs qui lui sont attribués, institués, l'acteur prend conscience de ses limites et découvre que la liberté totale n'existe pas. Mais en même temps, il découvre sa possibilité de trouver les ressources et les opportunités nouvelles qui s'offrent ainsi que sa possibilité d'agrandir sa marge de manœuvre réelle.

Les relations entre acteurs sont très étroites. Chaque acteur, par ses choix et ses actions à l'intérieur de son champ d'actions structure le champ dans lequel opère un autre acteur. Les interactions entre champs d'actions sont inévitables.

Selon les auteurs, c'est à la fois un progrès mais aussi un devoir que les acteurs apprécient sérieusement les coûts et les conséquences de leurs actions afin de les contrôler. **Les acteurs doivent donc assumer la responsabilité de la confrontation avec autrui,** confrontation qui ne peut être évitée.

Du fait qu'il n'existe pas de société vertueuse il ne peut y avoir de changement par le sommet, **c'est à l'homme "concret"** (l'homme réel, du quotidien, du terrain par opposition à l'homme idéal, universel ou abstrait) **que revient la place de porter la responsabilité première du changement.**

Puisque le changement ne peut émaner seulement du sommet, et qu'il ne peut émaner uniquement de la base, alors cela signifie que **chaque acteur a son rôle à jouer dans le problème du changement pour trouver une solution à son niveau.**

Donc l'autogestion découle naturellement comme solution mais en y regardant de plus près, l'autogestion a ses limites. Elle n'est pas une solution mais un problème puisque non construite. Mais un problème intéressant puisqu'il permet aux acteurs de prendre pleinement conscience de leurs capacités et possibilités à intervenir dans le système auquel ils appartiennent.

L'acteur ne peut chercher dans le système d'excuses à ses échecs, l'analyse scientifique, réalisée par Michel Crozier et Erhard Friedberg, l'invite donc à découvrir sa véritable responsabilité, avec la marge de liberté dont il dispose et ses limites.

II. Présentation du territoire

A la suite de cette analyse scientifique faite par les chercheurs Michel Crozier et Erhard Friedberg, il est intéressant de comprendre quels sont les champs d'action des acteurs du transport de l'Aire Métropolitaine de Porto. Comment s'organisent les actions de chacun? Où se situent les problèmes, seraient-ils au niveau de la coopération? Maintenant que l'analyse scientifique montre que la coopération relève d'une relation de pouvoir, quelles sont les relations de pouvoir existantes, est-il possible de les déterminer de manière objective? Ces relations de pouvoir se transforment-elles en conflit d'acteur?

Pour cela il est important de présenter le territoire sommairement afin de poser les bases de sa structuration et comprendre par la suite les phénomènes du système. Pour ensuite permettre d'aborder dans la partie suivante les questions d'organisation, fonctionnements et réactions aux changements du système de transports collectifs de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Afin de ne pas charger la lecture et le rapport en cartes et documents graphiques, de nombreuses cartes et explications sont en annexes.

A. Le territoire de la Grande Aire Métropolitaine de Porto

1. Porto petit *concelho* mais centre de convergence de beaucoup de flux

Au Portugal les municipalités sont appelées *concelhos*. Leur périmètre est souvent plus grand que les communes en France. Ils se divisent administrativement en *freguesias*.

La *Área Metropolitana do Porto* (Aire Métropolitaine de Porto, AMP) se situe dans la région Nord du Portugal (cf. annexe 9). Elle regroupe 9 *concelhos*:

- au Nord du fleuve le Douro: Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Matosinhos, Porto, Maia, Valongo, Gondomar,
- au Sud du Douro: Vila Nova de Gaia et Espinho.

Ce périmètre est la base du périmètre du système intermodal de Porto.

Depuis 2003, cette aire métropolitaine est devenue la *Grande Área Metropolitana do Porto* (Grande Aire Métropolitaine de Porto, GAMP). Elle compte 14 *concelhos* adhérant :

- au Nord, les *concelhos* de Trofa et Santo Tirso,
- au Sud, ceux de Santa Maria da Feira, São João da Madeira et Arouca.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

La Grande Aire Métropolitaine de Porto est la seconde métropole du Portugal après Lisbonne.

La Grande Aire Métropolitaine de Porto⁸ s'organise administrativement en trois organes (cf. plus précisément en annexe 11):

- La *Assembleia Metropolitana* qui est l'organe délibératoire.
- La *Junta Metropolitana* qui est l'organe exécutif.
- Le *Conselho Metropolitano* qui est l'organe consultatif.

Cependant leur rôle dans le domaine des transports reste limité. C'est surtout un corps politique et c'est ce qui fait sa force.

L'Aire Métropolitaine de Porto, a une superficie de 815 km² pour 1,2 million d'habitants en 2001.

La ville de Porto compte seulement 5% de la superficie de l'AMP et sa population compte 0,26 million d'habitants soit 21% des résidents de l'AMP qui résident dans la ville centre.

Les *concelhos* qui sont les plus importants en termes d'emplois proposés sont Vila Nova de Gaia, Matosinhos et Maia, ceux sont les *concelhos* côtiers et limitrophes de Porto⁹. Cela a des conséquences importantes sur les déplacements pendulaires.

2. Une mobilité largement portée par la voiture individuelle

L'automobile est le mode de déplacement le plus largement utilisé (cf. le graphique sur l'utilisation des modes de transports pour les déplacements pendulaires domicile/travail des résidents de l'A.M.P. suivant le lieu de travail en annexe 12).

Pour les déplacements au sein de l'Aire Métropolitaine de Porto, plus de 50% utilisent la voiture. La marche à pied est employée pour 17 % des déplacements et les Transports Publics Routiers couvrent près de 20% des trajets. Les déplacements intermodaux (marche à pied et Transports Publics Routiers ou automobile et Transports Publics Routiers) ne sont utilisés que pour 4 % des déplacements à l'intérieur de l'A.M.P..

Pour les déplacements de l'intérieur vers l'extérieur de l'aire métropolitaine, ce mode couvre plus de 75% des déplacements. Et les Transports Publics Routiers couvrent à peine 10 % de ces déplacements.

Pour les déplacements pendulaires domicile-travail, la voiture reste prépondérante.

⁸ Loi n°10/2003, du 13 Mai sur le régime de création, le cadre des attributions des aires métropolitaines et le mode de fonctionnement de ses organes et de ses compétences.

⁹ Teles P.; *Mobilidade Casa - Trabalho da População Empregada Residente na Area Metropolitana do Porto: 2000*, Institut National de Statistique, Direction Régionale du Nord, 2003

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le taux de motorisation¹⁰ de Porto est élevé. Lorsqu'on compare Porto à des villes européennes ayant un taux de motorisation similaire (Amsterdam: 336, Porto: 346, Zurich: 370 voitures/1000 hab.)¹¹, on peut dire que Porto utilise de manière plus importante le transport individuel (Amsterdam: 31, Porto: 43 et Zurich: 28 % des déplacements réalisés avec un transport individuel).

Il est important de préciser que la voiture a une place prépondérante dans la culture portugaise actuelle. Cela permet de comprendre pourquoi les élus ne souhaitent pas favoriser les TCSP¹² mais conserver le libre accès à l'automobile et ne se sentent pas concerner par les problèmes de transports collectifs. Par conséquent la population est peu sensibilisée à l'utilisation des transports collectifs.

L'indice de mobilité¹³ de la ville de Porto est assez élevé. Il est de 3,2 alors que celui de l'Aire Métropolitaine est de 2,5. C'est le plus important de la région Nord. L'indice de mobilité des sous-régions mitoyennes est faible, il varie entre 2,1 et 2,6. Ce sont des régions ayant un fort usage de la voiture propre.

Une Autorité Métropolitaine de Transports a été mise en place par le précédent gouvernement en Octobre 2003 (cf. le Décret-loi de la création et des compétences en annexe 13. Cette autorité est une "personne collective de droit public, dotée d'une autonomie administrative et financière, qui a pour objet la planification, la coordination et l'organisation du marché ainsi que le développement et la gestion des systèmes de transports dans le cadre métropolitain."¹⁴

Elle ne concerne que les métropoles de Lisbonne et de Porto.

Une A.M.T. joue le rôle des Autorités Organisatrices des Transports.

B. Présentation de l'intermodalité

1. Les opérateurs du système intermodal Andante

a) *TIP ou l'organisme des Transports Intermodaux de Porto*

Le *Transportes Intermodais do Porto* (Transports Intermodaux de Porto, TIP) est un Groupement Complémentaire d'Entreprises. Il rassemble les entreprises suivantes:

- *Metro de Porto*,
- la *Sociedade de Transportes Colectivos do Porto* et
- *CP Urbanos*.

Il est relativement récent puisqu'il a été créé en Décembre 1998.

¹⁰ Valeur qui indique le nombre de véhicules pour cent (ou mille) ménages.

¹¹ Données extraites du cours de Mobilité, dispensées par le Professeur Invités António Pérez Babo, à la FEUP.

¹² TCSP: Transports en Commun en Site Propre

¹³ L'indice de mobilité est le nombre de voyages réalisés par personne et par jour.

¹⁴ Art. 3 du Décret-Loi n° 268/203 du 28 Octobre 2003 relative à la création de l'Autorité Métropolitaine de Transports de Lisbonne et l'Autorité Métropolitaine de Transports de Porto.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Son but est de proposer un système intermodal aux usagers de l'Aire Métropolitaine de Porto, dans le but d'augmenter leurs possibilités de déplacements. Pour cela le TIP a pour objectif de mettre en place un système de billétique et de tarification commune et exclusive aux opérateurs de transport adhérents.

Son échelle d'intervention est l'Aire Métropolitaine de Porto à laquelle s'ajoute le *concelho* de Trofa.

b) Metro do Porto, l'entreprise publique de métro

L'entreprise publique nommée *Metro do Porto* (MP) est une entreprise publique, au statut de Société Anonyme. Ce statut implique qu'elle a un objectif d'autogestion¹⁵ (dans le sens où elle vise une rentabilité sans aide du gouvernement). Elle est entrée en fonction en 1998, à la même période que le TIP.

Il est important de spécifier qui en sont les actionnaires. Jusqu'à la mi-juin de cette année la structuration sociétaire était composée comme suit:

- 59,9% du capital social appartenait à la *Junta Metropolitana do Porto* (tous les *concelhos* de la G.A.M.P. étaient donc représentés).
- 25% était possédé par la STCP.
- 10% seulement était détenu par le gouvernement central.
- 5% représentait CP Urbanos.
- Chaque *concelho* concerné directement par le passage du métro possédait chacun 0,0007%.

A la demande de l'Etat, la structure sociétaire aujourd'hui appartient majoritairement à l'Etat et la *Junta Metropolitana do Porto* vient en deuxième plan.

Le Président du Conseil d'Administration de l'entreprise est M. Valentim Loureiro qui a aussi été, entre 2001 et 2005, Président de la *Junta Metropolitana do Porto*. Il est important de mettre en avant les liens qui se sont tissés ou qui se tissent entre les différents organismes.

L'exploitation est concédée à l'entreprise TRANSDEV, opérateur international de transport (qui est aussi transporteurs de passagers routiers).

La carte du réseau est présentée en Annexe 14.

¹⁵ L'objectif d'autogestion s'entend dans le sens où l'entreprise vise une rentabilité sans subvention de l'Etat. Cependant, il est important de noter que *Metro do Porto* est en déficit tous les ans et que l'Etat donne des Indemnités Compensatoires chaque année pour combler ce manque. L'Etat ne participait jusqu'à peu de temps, au développement du métro qu'à hauteur de 10%. Il avait donc un rôle décisionnel en rapport avec sa part dans la structure sociétaire. Pourtant, chaque fin d'année il secourait au manque de l'entreprise. L'origine de cette confrontation entre les acteurs locaux et l'Etat (pression pour une nouvelle organisation de la structure sociétaire) vient de ce décalage entre pouvoirs financiers et pouvoirs décisionnels.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

c) STCP, la compagnie publique de bus

La *Sociedade de Transportes Colectivos do Porto* (STCP) est l'entreprise publique de Transports routiers, Urbains et Interurbains, de Passagers sur le périmètre de Grande Porto (Porto et ses communes limitrophes). La carte se situe en Annexe 15.

C'est un Société Anonyme ayant les mêmes objectifs d'indépendance vis-à-vis de l'Etat que l'entreprise Metro do Porto.

La compagnie publique de bus a un lien particulier avec le *concelho* de Porto, puisqu'elle a l'exclusivité sur le territoire. Bien que ce soit de manière légitime, cela met en exergue les liens étroits entre les deux acteurs.

Aussi, notez qu'elle possède près de 25% du capital social de l'entreprise publique Metro do Porto. Sa présence est fortement ancrée dans le territoire par les nombreux liens qu'elle possède avec les acteurs.

d) CP Urbanos, la compagnie de trains interurbains

Le *Comboios de Portugal* (CP) a le statut d'Entreprise Publique. Elle a été créée en 1975. Elle est responsable, depuis 1997, de l'exploitation des transports ferroviaires au Portugal. La gestion de l'infrastructure est de la responsabilité de la *Rede Ferroviária Nacional* (REFER).

CP Urbanos est une des quatre Unités d'Affaires de l'entreprise CP. Les services urbains, à la fois de Lisbonne et de Porto, représentent la part la plus importante des circulations de passagers (86% des passagers de CP transportés en 2005 était lors de voyages urbains). Le réseau actuel se trouve en annexe 16.

e) Les opérateurs privés

Ils sont très nombreux (plus de vingt compagnies) à proposer des lignes urbaines ou interurbaines. Certains proposent de nombreuses lignes, d'autres seulement quelques unes plus concentrées sur un *concelho*.

Ne sont présentées ici que les entreprises ayant un intérêt affirmé pour le système intermodal ainsi que les entreprises rencontrées.

Sur la carte ne sont représentés que les opérateurs rencontrés.

- **ETG, Gondomarens**

C'est une entreprise à l'origine familiale qui a fusionné avec un gros opérateur venu du Brésil. Elle est basée sur le *concelho* de Gondomar.

- **Valpi bus**

C'est une entreprise familiale qui s'est bien développée. Son siège social se situe à Parentes (à la limite extérieure de l'Aire Métropolitaine de Porto).

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

- **Maia Transportes & Resende**

La première entreprise a été rachetée par la seconde tout en conservant une partie de son autonomie il y a quelques années. Le siège social de Maia Transportes est resté à Maia tandis que celui de Resende se situe sur le *concelho* Matosinhos.

- **Espirito Santo**

C'est une entreprise très familiale et relativement petite. Elle est basée sur VN de Gaia. Elle ne dessert que ce *concelho* et fait les liaisons avec Porto. Sa petitesse est assez problématique puisqu'elle ne lui laisse que peu de marge d'erreur dans son développement.

- **Transdev**

C'est une entreprise française qui s'est développée internationalement. Elle est à la fois exploratrice du métro de Porto comme compagnie de bus interurbains. Par son rôle au sein de Metro do Porto et l'importance de l'entreprise, Transdev tient une place importante dans le système des transports de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Une carte représentant les *concelhos* desservis par les entreprises publiques ainsi que par les entreprises privées, située en annexe 17, montre une concentration des dessertes au cœur de la métropole. Aussi se constate que les opérateurs publics sont répartis de manière très déséquilibrée sur le territoire, le Nord étant largement desservi contrairement au Sud.

2. La coopération fraîche entre les acteurs du système intermodal

Les coopérations entre opérateurs privés et les opérateurs publics existent. Une première coopération s'est déjà faite en amont de la mise en place du système intermodal pour réaliser la carte des zonages, base de la logique tarifaire.

Aujourd'hui, elles se font de plusieurs manières possibles.

a) La location à la ligne entre la STCP et les opérateurs privés

La compagnie de bus publics a fait appel aux lignes des entreprises Valpi bus et Gondomarense (4 lignes au total) pour compléter son propre réseau. L'intégration se passe sous forme d'un contrat de location ou "*contrato de alugar*".

La STCP paie l'entreprise privée suivant un prix fixé au kilomètre. La première applique ses tarifs, ses horaires mais utilisent les véhicules (les bus), les conducteurs et les parcours de l'entreprise initiale.

b) Le contrat d'adhésion directement avec le TIP

L'entreprise privée a passé un contrat d'adhésion avec le TIP. C'est le cas pour les entreprises Resende, Maia Transportes et Espírito Santo (5 lignes au total). Cette contractualisation permet aux entreprises privées d'intégrer les lignes désignées dans le réseau intermodal *Andante*, c'est-à-dire de faire bénéficier leurs clients du tarif intermodal et des avantages qu'il recouvre.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le contrat d'adhésion détermine principalement la répartition des recettes entre les différents opérateurs du TIP et l'entreprise.

c) Le contrat d'adhésion partiel

Certaines lignes de bus proposent un parcours qui sort du périmètre intermodal. Par conséquent le tarif *Andante* ne s'applique que sur une partie de la ligne. Ce qui engendre une incompréhension pour l'utilisateur.

Il existe un système de réduction du prix du billet pour la partie du déplacement qui se trouve hors périmètre intermodal. Cela permet tout de même de favoriser l'utilisation d'*Andante* malgré l'absence d'intégration totale de la ligne de bus.

C'est le cas aussi avec les lignes de trains urbains pour le moment. Il est toutefois en projet de faire intégrer les lignes de trains urbains aux zonages *Andante*, en ajoutant des zonages (cf. carte en annexes n°18).

Les coopérations directes avec le TIP demandent beaucoup de négociations. Les accords doivent notamment fixer la répartition des recettes, sujet épineux car zone d'incertitude par excellence. Ce sera expliqué en troisième partie.

**3e partie. D'où vient le décalage
entre la volonté des acteurs et
l'utilisation du système
Andante par les usagers?
Pourquoi a-t-il lieu?**

I. Dysfonctionnements et répercussions sur l'usager

Un certain nombre de dysfonctionnements ont été mis en exergue dans la première partie. Ils sont dus à une multitude de facteurs. Cela relève à la fois de problèmes de logiques différentes, de contraintes administratives, d'une organisation spatiale répondant à une logique uni modale, ainsi qu'à des jeux de concurrences.

En fait, les dysfonctionnements ne font que refléter l'ensemble des difficultés qui apparaissent lors de la mise en place d'un système intermodal. Cela produit de grosses difficultés pour les usagers qui sont préjudiciables à l'ensemble du système des transports collectifs.

A. *Andante*: une logique spatiale et tarifaire nouvelle difficilement compréhensible pour les usagers

1. Une logique intermodale hiérarchisée au détriment d'une logique de desserte équitable

a) Le réseau de la compagnie publique de bus en plein changements

Au premier Janvier 2007, la compagnie publique de bus, la STCP, a mis en service l'ensemble des lignes de son nouveau réseau.

Lors des enquêtes qui ont été menées auprès des usagers, nombreux sont ceux qui se plaignent ce remaniement du réseau de la compagnie publique de bus de Porto. Les lignes sont beaucoup plus courtes, même si plus nombreuses.

Elles obligeant à faire trois changements là où il n'y en avait pas auparavant.

Aussi certains secteurs sont beaucoup moins desservis (fréquences et nombres de lignes réduits) diminuant la mobilité de ces usagers.

b) Stratégie de la STCP: Concentration autour des interfaces

Pour un grand nombre d'acteurs (notamment la responsable marketing de la STCP, le responsable du service intermodalité de CP Urbanos (compagnie de trains urbains) et le chargé de mission de la municipalité de Porto), les modifications mises en place sont le fruit de réflexions dans le but de favoriser une mobilité intermodale.

Le réseau de bus propose aujourd'hui à la fois des alternatives plus importantes de parcours dans le centre et des connexions spatiales plus abouties avec les autres opérateurs publics. La proposition d'une plus grande alternative de parcours dans le centre de Porto semble être importante pour la responsable marketing de la STCP. Cela augmente la trame centrale du réseau, multipliant les possibilités de parcours dans l'hyper centre Portuense et renforçant l'effet de réseau (cela correspond à une logique d'augmentation de la fréquentation).

D'où vient le décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système par les usagers?

En comparant la carte du réseau antérieur de Janvier 2007 à celle d'aujourd'hui, la logique de la STCP apparaît plus clairement. Les modifications apportées favorisent une desserte centralisée autour des stations ferroviaires (métro et train) et en même temps qu'elles ramènent la clientèle vers le centre du réseau: le centre de Porto.

Le nombre de bus desservant directement les stations ferroviaires importantes a augmenté. De gros changements ont été faits par exemple:

- à Campo 24 de Agosto (Ouest du centre de Porto), les arrêts de bus étaient situés dans une rue débouchant sur la place où sortent les accès au métro; aujourd'hui, les arrêts de bus se trouvent sur la place même. D'un arrêt sur la place en 2006, il y en a 14 de la STCP aujourd'hui.
- à São Bento (lieu de sortie de métro et gare ferroviaire centrale de l'hypercentre), de 4 arrêts avant le remaniement, ils sont passés à 16 aujourd'hui.
- à Ermesinde (connexions avec CP Urbanos dans la commune périphérique au Nord Est), les arrêts de bus sont passés du nombre de 3 à 6.

Ces changements sont effectifs dans plusieurs interfaces importantes du territoire, de manière plus ou moins marquées.

Il y a d'autres sites, où les connexions intermodales sont indiquées sur la nouvelle carte, alors qu'elles ne l'étaient pas précédemment.

Cela peut vouloir dire deux choses. La première est qu'il n'y avait pas d'arrêt de bus à la sortie de la station, mais que l'arrêt pouvait se situer plus loin.

Deuxièmement, il y avait peut-être une réelle interface mais la STCP jugeait non suffisamment important de la communiquer comme tel.

Toujours est-il qu'aujourd'hui, toutes les interfaces modales sont indiquées sur le territoire de Grande Porto.

c) Stratégie de la STCP: Réduire sa présence en périphérie pour se concentrer dans le centre

Dans les zones en marge du centre de Porto, les lignes de bus sont moins importantes et les connexions sont donc moins nombreuses. Par exemple, quatre lignes de bus desservaient la Praça da República (Nord de l'hypercentre) avant Janvier 2007, aujourd'hui, seulement une ligne s'arrête sur la place même. De même pour la station de métro de General Torres (centre de Vila-Nova de Gaia), 6 arrêts de bus étaient concentrés autour de la station, aujourd'hui il y en a seulement 3.

La STCP est en train de construire une réelle logique intermodale (cela sera expliqué plus en détail dans la troisième partie, 2^{ème} chapitre). Mais cela dans une logique de déplacements vers le cœur de Porto, là où la demande est plus forte et non vers une desserte équilibrée du territoire, où tous les usagers peuvent se déplacer avec une même égalité dans la fréquence.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

La STCP met en application une logique déployée par l'ensemble des acteurs publics qui consiste à structurer le réseau de manière hiérarchisé (cela va être mieux présenté plus loin) afin de favoriser les parcours intermodaux.

La STCP souhaite donc premièrement renforcer les connexions avec les autres opérateurs publics. Sur la "Carte des Transports de Grande Porto" (située en annexe 15) qu'elle édite, la STCP indique aussi les réseaux des opérateurs Metro do Porto et CP Urbanos.

Deuxièmement, elle souhaite concentrer son réseau dans le centre en réduisant les lignes en périphérie et affinant la maille de la trame centrale.

d) La concentration des flux sur des axes lourds, à l'opposé d'une desserte équitable

La logique intermodale de Porto consiste à rapatrier les demandes sur un même couloir de desserte rapide. Sur cet axe sont branchés d'autres axes ayant une desserte plus fine et sur lesquels sont aussi branchés d'autres lignes formant un maillage encore plus fin. Cette logique répond donc à une concentration des flux sur des axes lourds pour une redistribution par la suite.

Lors de la mise en place de cette hiérarchisation, certains territoires ne sont pas encore desservis par un maillage fin. Par conséquent, le territoire n'offre pas une desserte équitable pour tous.

Jusqu'à présent, la STCP avait une desserte plutôt équitable.

Une majorité des usagers n'apprécie pas les changements car leurs habitudes ont changé et ils n'y voient pas encore assez de bénéfices en termes de déplacement.

Aussi, chaque changement d'habitude demande un temps d'adaptation auprès des personnes qui vivent le changement sans l'avoir demandé. En effet, un changement doit être légitimé par les usagers pour l'adopter.¹⁶

2. Une communication défailante reflétant la difficulté de coordination en amont des acteurs

a) Des plans de réseaux peu lisibles pour l'utilisateur

¹⁶ C'est ce que montre Vincent Kaufmann dans son article *Pratiques Modales, Les logiques d'action de l'utilisateur comme outil de planification*. Il explique que l'unique possibilité d'imposer le transfert modal entre l'automobile vers l'usage des transports en commun ne peut se faire que par la mise en place de contraintes quant à l'usage de l'automobile. Mais sous la condition que ces contraintes soient légitimées. Les changements dans les habitudes de déplacements doivent être légitimés pour pouvoir être adoptés sur un long terme.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Certains documents sont difficiles à comprendre pour les usagers. Au premier abord la carte (situé en annexe 19) présentant les zonages en correspondance avec la logique intermodale paraît facilement compréhensible, mais lors de son utilisation beaucoup d'usagers déclarent avoir une carte confuse et difficile à comprendre. C'est le cas pour 16 des 20 interrogés lors des enquêtes utilisant le billet *Andante*.

Il y a une confusion entre le nombre des zones comptabilisées pour le paiement d'un déplacement et leur nom. Aussi, la carte n'explique pas clairement le fonctionnement des zones comptabilisées pour le paiement d'un déplacement. Et surtout, cette logique est d'autant plus difficile à comprendre, qu'elle est nouvelle pour l'utilisateur car différente des logiques précédentes. Aussi, il n'y a pas de repère géographique donc il est difficile pour l'utilisateur de savoir dans quelle zone exactement il doit se rendre.

Cette carte est une des premières actions concrètes de communication du système intermodal *Andante* réalisé en vue de publication pour l'utilisateur. Elle se doit d'être très explicite. Cependant, elle est l'aboutissement d'une première collaboration entre les différents opérateurs de transports collectifs de passagers. Par conséquent, il a fallu faire face à l'aplatissement de toutes les difficultés et surtout de coordonner toutes les logiques différentes.

b) Deux logiques de fonctionnements dues à une inégalité d'accès aux aides de l'Etat

Le territoire de la Grande Aire Métropolitaine de Porto comporte à la fois des opérateurs publics de transports et des opérateurs privés. Cette différence originelle induit des logiques de fonctionnements différentes.

Même si les entreprises publiques ont un statut de "Société Anonyme" et tentent de ne pas être en déficit, elles répondent à une notion de service public et de gestion globale de la communauté. Leur objectif premier est de subvenir aux besoins de la population. En cas de déficit en fin d'année, elles perçoivent une Indemnisation Compensatrice de l'Etat (c'est le cas tous les ans pour Metro do Porto et la STCP).

En revanche, les entreprises privées, répondent aussi à une notion de service public mais ont une nécessité absolue de rentabilité pour pouvoir poursuivre leur fonction sur le territoire. Elles ne perçoivent pas d'aide de l'Etat.

Cette logique de fonctionnement influe sur la stratégie des entreprises et sur le choix des lieux de dessertes.

Les entreprises privées vont privilégier la desserte les lieux de fortes demandes, de manière à avoir des lignes rentables assurées. Les entreprises publiques, étant donné le soutien étatique, se permettent de desservir des zones moins rentables mais répondant à une demande de la population et à la logique de service à la communauté.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

c) Des entreprises de tailles multiples impliquant des marges de liberté et des possibilités d'expérimentations très différentes

Certaines entreprises sont d'ampleur internationale. C'est le cas de Transdev par exemple, entreprise française qui s'occupe à la fois de l'exploitation du Metro do Porto et qui propose des lignes de bus (régulières et ponctuelles) sur l'ensemble du territoire national Portugais).

Certaines entreprises ont à la fois des dessertes régulières à l'échelle d'une aire métropolitaine et d'autres à l'échelle nationale, comme la compagnie Arriva.

D'autres compagnies proposent une desserte répartie sur plusieurs *concelhos*. Elles ont des lignes régulières à la fois urbaines et interurbaines. C'est le cas de Gondomarense par exemple qui a un territoire qui s'étend de Matosinhos (sur la côte Ouest limitrophe de Porto jusqu'à Amarante à 40 km à l'Est dans les terres).

Puis il existe d'autres entreprises qui desservent seulement un ou deux *concelhos*. Ce sont des entreprises familiales comme Espirito Santo à Vila-Nova de Gaia.

La taille des entreprises a une conséquence sur la marge de manœuvre de l'entreprise. Une compagnie ayant une influence nationale peut plus facilement changer de territoire et se développer ailleurs en cas de trop grosses difficultés. A l'inverse, une entreprise plus petite aura de plus grandes difficultés à bouger si initialement elle était attachée à un territoire.

Aussi, on peut supposer qu'une entreprise plus importante peut avoir des bénéfices plus grands (du fait aussi qu'elle se reconverti dans plusieurs domaines), alors qu'une entreprise familiale ayant des bénéfices moins importants n'a pas une marge de manœuvre très importante lorsqu'il s'agit d'expérimenter.

Dans la continuité de ces remarques, les personnes interrogées lors des entretiens avec les opérateurs privés ont soulevés le besoin d'avoir des garantis de revenus minimum avant de s'intégrer dans un nouveau système (comme le système intermodal *Andante*), du fait de leur marge de manœuvre réduite.

d) Le paradoxe des petites entreprises privées familiales

Il est intéressant de remarquer le paradoxe de la situation des petits opérateurs privés.

De part la petite taille de certaines entreprises, la desserte très locale depuis de nombreuses années, leur logique familiale et parfois leur desserte en zone peu dense du fait d'un accord passé avec la municipalité, ces entreprises sont relativement proches de leurs clients. Elles acquièrent un rôle social très important dans la vie des communautés locales en parallèle de leur logique économique.

e) Des comforts inégaux: entre vieilles et nouvelles flottes de bus

Les entreprises privées sont souvent anciennes et pour certaines la flotte date de quelques années déjà. Le confort et les services qu'elle offre sont donc inférieurs à la flotte toute neuve que proposent les entreprises plus modernisées ou plus récentes (comme la STCP ou Metro do Porto). Les conditions de voyage pour l'utilisateur ne sont pas les mêmes entre les différentes entreprises.

f) Une logique tarifaire intermodale basée sur le système de zonage influençant la rentrée des recettes

Il y a aussi de fortes différences en termes de logiques tarifaires:

- **une logique de tarification basée sur un prix d'entrée dans le système puis un tarif dégressif en fonction de la distance.** C'est le cas de CP Urbanos. Cette logique incite l'utilisateur à parcourir de longue distance s'il le souhaite.
- **une logique en fonction du nombre de km par lignes.** Par exemple, pour un déplacement d'un point A à un point B avec un transbordement. Il faudra deux tickets à l'utilisateur. Les prix seront calculés en fonction de la distance parcourue. Cette logique est appliquée par les compagnies de bus sur un déplacement ponctuel, et elle continue d'être appliquée même s'il y a transbordement).
- **une logique en fonction d'un trajet quotidien.** C'est-à-dire que le prix du billet est en fonction du km sur un trajet donné (même s'il y a transbordement). Cette logique n'est valable que pour les PASS mensuels délivrés par les compagnies de bus.
- **une logique en fonction du nombre de zones traversées dans un temps donné correspondant.** C'est-à-dire que le tarif correspond à un nombre de zonages traversés en fonction d'un temps donné. Pour un déplacement d'un lieu à un autre. Le point A étant dans la zone C1 et le point B dans la zone C6 (limitrophe à C1), l'utilisateur va parcourir deux zones. Pour cela le ticket est valable 1 heure et l'utilisateur peut utiliser les modes de transports souhaités entre tous ceux disponibles et adhérents du système *Andante*. C'est la logique du système intermodal.

Précision sur les tarifs des transporteurs routiers: les tarifs affichés par les transporteurs routiers de passagers sont plafonnés. L'Etat établit un pourcentage maximum à appliquer, chaque année. Ensuite à partir de ces pourcentages, la DGT associée à ANTROP fixe des tables tarifaires qui déterminent un tarif maximum que l'utilisateur peut payer par km parcouru.

La logique du système intermodal *Andante* est bien différente des autres logiques, puisque le prix ne peut être fixé de la même manière.

Le système *Andante* a un impact direct sur le chiffre d'affaire et les bénéfices que les entreprises peuvent espérer. Par exemple, suivant la logique de zonage intermodale, un zonage composé de zones larges produit des tarifs peu élevés à l'inverse des petites zones qui augmentent considérablement les tarifs.

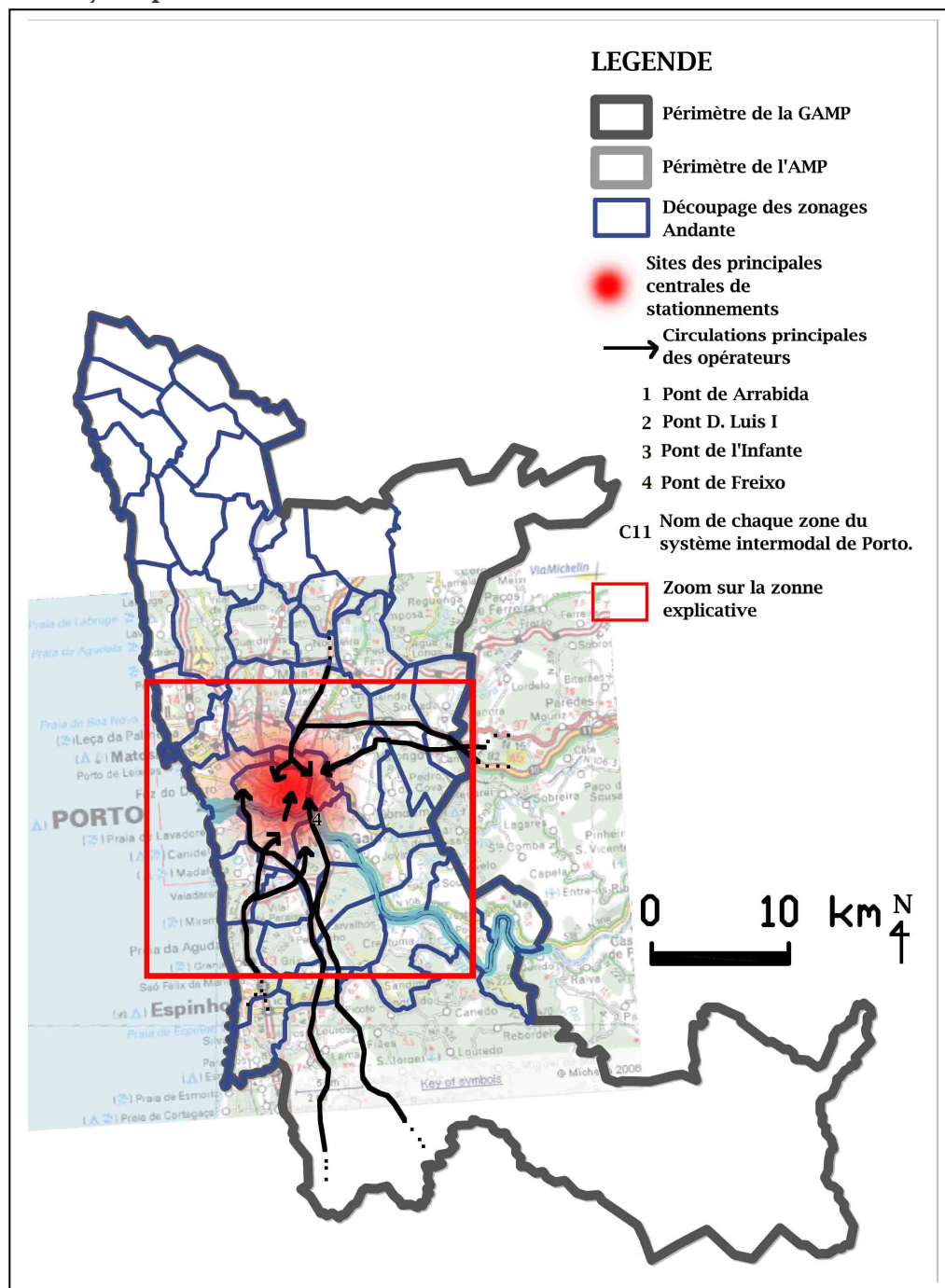
La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Par conséquent, les recettes que vont percevoir les entreprises suite à la vente des billets dépendent de la réalisation des zonages.

g) Difficultés du découpage des zonages Andante.

Lors de la réalisation du découpage des zonages, base de la carte *Andante*, la coordination a été longue. Les différentes entreprises présentes (Metro do Porto, CP Urbanos, STCP et quelques entreprises privées comme Maia Transportes, Gondomarense et Espirito Santo) ont dues accorder leurs logiques différentes.

Figure 5/ Les circulations des opérateurs de bus en provenance du Sud ou de l'Est du territoire et ayant pour destination les centrales de stationnements au cœur de Porto



D'où vient le décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système par les usagers?

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

- **Une taille calculée.**

Cela se traduit par un fastidieux travail sur la taille des zones de manière à produire des zones suffisamment petites pour avoir des recettes suffisantes et suffisamment grandes pour produire un tarif correspondant aux limites fixées par la DGT.

Le travail de taille est accompagné par un jeu sur les formes des zones.

- **Des zones allongées.**

Il est plus intéressant pour les opérateurs de traverser des zones de fine largeur que des zones profondes. Donc elles sont positionnées en forme d'anneaux concentriques autour du *concelho* de Porto. De manière à ce que les opérateurs, qui ont pour beaucoup un réseau rayonnant depuis Porto, traversent les zones par leur fine épaisseur. Cela augmente les zones traversées par l'utilisateur. L'objectif est de trouver un compromis entre les fonctionnements et besoins de tous les opérateurs, sans pour autant porter préjudice aux usagers.

- **Des formes complexes.**

La forme des zones est rarement simple, puisqu'elle s'ajuste aux réseaux routiers, et aux sens de circulations des lignes de bus. L'exemple des formes des zones S8 et S9 au Nord-Est du *concelho* de V-N de Gaia et C6 dans la périphérie Est du *concelho* de Porto est très explicite.

Il est possible de voir soit une extension vers l'Est de la zone S8 ou bien le prolongement vers le Nord de la zone S9.

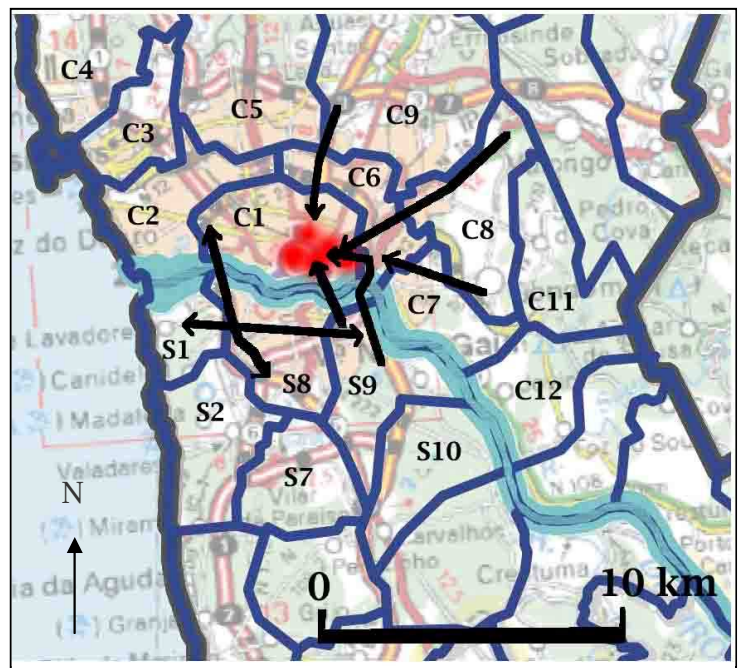


Figure 6/ Relation entre les circulations des bus et le découpage de ces zonages: bus sur le Sud-Est de Porto

Le prolongement vers le Nord de la zone S9 permet aux lignes de bus traversant V-N de Gaia d'Est en Ouest de traverser trois zones au lieu de deux.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal a l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

L'extension vers l'Est de la zone S8 permet aux bus venant du Sud de traverser une zone supplémentaire avant de franchir le Douro. Ensuite, l'échangeur autoroutier se trouve dans la zone C6 et c'est seulement après que le bus termine sa course dans la zone C1.

C'est un chemin très emprunté par les compagnies puisque beaucoup de bus se rendent aux stations de Campanhã ainsi que de Campo 24 de Agosto, et Batalhã, interfaces importantes ou centrales de stationnements.

Cet exemple de découpage des zonages de l'Aire Métropolitaine de Porto montre les difficultés rencontrées.

Ces difficultés de coordination se retrouvent dans les difficultés de compréhension du système par les usagers.

La complexité de la carte du découpage des zonages *Andante* reflète la complexité de la coordination des différents opérateurs pour aboutir à un système intermodal. Les documents sont à l'image du manque de clarté de la situation.

B. L'organisation administrative interférant lourdement sur la perception des informations du système des transports

1. Sous-traitance de la communication aux usagers par de multiples entreprises

Dans les arrêts de bus la communication est relativement mal traitée. Certaines fiches indiquant les horaires sont absentes alors que d'autres sont présentes. Des publicités pour le système *Andante* recouvrent des indications et la carte du circuit des bus. Les panneaux sont sales. Ces problèmes se retrouvent dans beaucoup d'arrêts de bus, même si ce n'est pas systématique.

Cette présentation des informations qui paraît chaotique relève d'un système d'organisation faisant appel à de nombreux acteurs et à leurs sous-traitants.

En effet, le TIP est chargé de la communication du système *Andante*. Il a donc pour mission de présenter le billet *Andante* et le fonctionnement du réseau. Il fait appel à une entreprise extérieure pour l'impression et l'affichage des informations.

Ces informations sont affichées dans les *Loja Andante*, mais aussi dans le métro et sur les arrêts de bus.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

La STCP communique par elle-même ses informations. Pour cela, elle fait aussi appel à une agence extérieure pour créer les affiches, les imprimer et les distribuer.

L'opérateur passe, pour la durée du projet, un accord avec une agence pour réaliser la communication des informations aux usagers. Cette agence va se charger de réaliser les plaquettes et les affiches, elle va faire imprimer par une entreprise les documents. Puis cette agence va faire appel, sur concours, à une entreprise de distribution pour afficher les documents.

Le fait que ce soit sur concours, fait varier les agences de distribution. Elles ne sont pas toujours les mêmes.

Par conséquent, il y a plusieurs types d'informations sur le même panneau, à la fois les informations du réseau STCP ainsi que du système *Andante*.

Les successions d'agences et d'entreprises ne permettent pas une cohérence et un suivi dans la présentation et l'affichage.

2. Une longueur des procédures nuisible à la communication aux usagers

Le réseau *Andante* est un système intermodal qui recueille plusieurs lignes de plusieurs modes pour offrir une meilleure efficacité dans la mobilité de ses usagers.

Cependant, il n'existe pas à l'heure actuelle un recueil commun à l'ensemble de ces lignes. Or pour une compréhension et une utilisation rapide, il serait intéressant pour l'utilisateur d'avoir un recueil de données dans un livret-recueil par exemple.

Lorsque l'on regarde ce qui existe pour chaque opérateur, chacun présente ses informations par lignes, sur des feuilles volantes. Sont édités les parcours des lignes. Mais les horaires ne sont jamais associés à ces documents.

L'avantage de la présentation sur feuilles volantes est la possibilité de réimprimer les feuilles en fonction des modifications, sans réimprimer l'ensemble des documents.

En effet, les modifications sont nombreuses. Les horaires se réajustent en fonction des besoins de la population (constations sur le terrain et sortie de classes – réajustement annuel, événements ponctuels...) et de l'évolution du réseau (horaires des concurrents, arrivée d'une nouvelle ligne...).

Ces changements d'horaires ou les modifications de lignes s'heurtent à une longueur administrative.

En effet, pour une création ou une modification de ligne l'entreprise doit¹⁷:

- publier le point de départ et de destination, le parcours, les arrêts, les horaires et les kilomètres dans le *Diário da República*. Un délai d'attente de soixante jours après la publication est nécessaire de manière à laisser le temps à d'autres opérateurs de se prononcer.

¹⁷ Selon l'art. 100.º, DL 37 272/48, de 31 de DEZ (31 Déc. 1948).

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

- envoyer le parcours avec les arrêts intermédiaires et les horaires aux municipalités concernées pour avis.
- présenter la demande de la ligne à la DTN¹⁸ pour validation finale.

Cette procédure est très longue et peut prendre 3 mois pour une simple modification d'arrêt ou d'horaires.

Tous ces changements mêlés à une longueur de procédure ne permettent pas une publication regroupant divers types d'informations (parcours, connexions et horaires) au sein d'une même entreprise.

Par conséquent, un livret-recueil pour l'ensemble des opérateurs adhérents au TIP est difficilement envisageable avec les horaires¹⁹.

3. Périmètres administratifs variés complexifiant les systèmes tarifaires

Une multitude de périmètres administratifs se superposent et complexifie les procédures.

Le périmètre d'action du TIP et du système *Andante* s'arrête aux limites de l'Aire Métropolitaine de Porto.

C'est une difficulté supplémentaire, puisque les entreprises interurbaines ont des lignes qui sortent du périmètre de l'aire métropolitaine.

La conséquence intermodale est énorme pour l'utilisateur. Pour une même ligne, le tarif *Andante* ne s'applique que sur la partie à l'intérieur du périmètre de la ligne.

Si un usager souhaite voyager sur l'intégralité de la ligne en réalisant un changement avec une arrivée dans le périmètre intermodal, il devra acheter un ticket (*Andante* ou non) pour la suite de son parcours. Le bénéfice de temps souhaité par la logique intermodale n'est donc pas réalisé.

Aujourd'hui des accords sont activés pour permettre aux usagers de certaines de ces lignes de bénéficier de la logique intermodale. Cependant, ces accords sont ponctuels et difficiles à mettre en place.

Le périmètre administratif du système *Andante* est une entrave à l'intermodalité de l'utilisateur par la superposition des tarifs qu'il impose.

C. Le manque d'information comme outil à la concurrence entre acteurs

¹⁸ DTN - Direction des Transports du Nord (région Norte) est l'administration locale de la DGTTF - Direction Générale des Transports Terrestre et Fluviaux (administration centrale)

¹⁹ Pour autant, jusqu'à présent, rien n'empêche la publication d'une carte et d'une présentation commune de l'ensemble des lignes de l'ensemble des opérateurs adhérents.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Certaines informations ne sont pas indiquées ou ne sont pas suffisamment explicites pour être perçues par l'utilisateur. Cela est nuisible à une intermodalité efficace.

Par exemple, les opérateurs urbains n'ont pas de panneaux indiquant leurs passages dans les arrêts de bus, principalement dans Porto même.

Il n'existe pas de carte avec l'ensemble des réseaux liés au système *Andante*. Les cartes des réseaux sont soit un schéma du réseau de l'opérateur éditant la carte (Metro do Porto ou CP Urbanos), soit la carte du réseau diurne des "transports de Grande Porto" éditée par la STCP. Il faut tout de même préciser que cette carte ne représente que les trois opérateurs publics et couvre uniquement le territoire couvert par la STCP. Ne sont donc représentés que les interfaces entre les trois opérateurs publics.

Dans ces éléments, les opérateurs urbains sont peu présents voir inexistants. Or pour l'utilisateur qui souhaite utiliser ces opérateurs, il est difficile d'avoir accès aux informations les concernant.

1. Une information sur l'offre de transport interurbain éclatée

h) L'information "instantanée" des bus peu accessible pour l'utilisateur car partielle ou inexistante

Les informations des opérateurs interurbains sont difficilement accessibles pour les usagers. Les arrêts de bus ne sont pas indiqués, ils ne sont pas systématiques et les lieux d'informations sont difficiles à connaître.

En effet, pour obtenir les informations nécessaires l'utilisateur a besoin de se déplacer dans des lieux disparates, à savoir:

- dans les centrales de stationnements. Il y en a cinq différentes dans Porto, chacune abritant des compagnies différentes et bien dispersées sur le territoire. Là, chaque compagnie de la centrale a une petite "case" où elle peut vendre ses billets. Mais les horaires d'ouvertures sont très restreints et les lieux sont très peu accueillants.
- à la *Loja da Mobilidade* (dans le centre de Porto). L'utilisateur doit connaître l'existence de ce magasin.
- dans les points de ventes de l'entreprise: dans la ville où elle la compagnie est installée ainsi que dans les lieux centraux de sa desserte, en général les centres villes des *concelhos* limitrophes (maximum 4 ou 5 magasins). Ces points sont donc connus par les usagers vivant dans les villes en question.
- sur Internet. Cependant les horaires et fréquences ne sont pas complets ou actualisés.
- dans le bus lui-même.

A l'intérieur du *concelho* de Porto, seule la compagnie de bus publique, la STCP a la possibilité d'afficher ses horaires dans les arrêts de bus, en tant que bus urbain. Lorsque certains arrêts de bus privés sont autorisés, seul un panneau indiquant le nom de l'opérateur est inscrit sur l'abri, sans horaires.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

C'est un réel problème pour les usagers, car ils n'ont pas d'information en direct. Ils n'ont pas la même facilité d'accès à l'information "instantanée". La mobilité est donc réduite à certains opérateurs.

Ces lieux de ventes sont dispersés sur le territoire. Dans tous les cas l'utilisateur doit en connaître l'emplacement pour trouver les informations recherchées.

i) Conflit d'acteurs entre Porto, les acteurs publics et les acteurs interurbains routiers

La municipalité de Porto ainsi que les entreprises publiques font une distinction entre un opérateur urbain et un opérateur interurbain.

Cette différence est importante puisqu'elle permet de justifier l'attitude de la municipalité.

En effet, la Câmara Municipal de Porto souhaite recevoir seulement les opérateurs urbains sur son territoire, à savoir la STCP qui est désigné comme opérateur exclusif dans le *concelho* de Porto (via un accord officiel). Cela exclu donc la présence des opérateurs interurbains pour une desserte régulière fine.

Cependant, la municipalité autorise l'entrée des opérateurs interurbains sur le *concelho* seulement si l'entreprise a la possibilité de se stationner dans une centrale de stationnements.²⁰ Certains opérateurs n'ont un droit de desserte que dans les centrales de stationnements. Il n'y a pas d'arrêts ou très peu entre la centrale et la limite du *concelho*. L'ensemble des acteurs interrogés reste flous sur ces mécanismes.

Les compagnies de bus interurbaines souhaitent pourtant avoir accès à Porto, destination d'une partie importante de la demande des usagers et proposer une desserte fine des lieux de destinations.

Un conflit entre la Câmara Municipal de Porto, les opérateurs publics et les opérateurs interurbains existent à ce sujet.

j) Une desserte illégale des opérateurs privés interurbains dans Porto

Malgré ce désaccord, mais face à la volonté de répondre à la demande de leurs clients, les opérateurs desservent quand même à l'intérieur du *concelho* de Porto.

La police intervient pour donner des amendes face à ces réactions illégales. **Le conflit ne fait que se poursuivre.**

²⁰ Information recueillie lors d'un entretien avec le chargé de mission à la Câmara Municipal de Porto, le 27 Avril.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Les informations sont difficilement accessibles et cela est dû à un conflit d'acteurs. Les conséquences sont préjudiciables pour l'ensemble des acteurs et des usagers et vont à l'encontre d'une logique intermodale d'ensemble.

Les opérateurs privés ne peuvent répondre à la demande complète de leurs clients, du fait de leurs finalités différentes avec les autres acteurs du système.

Les clients n'ont pas accès à toutes les informations et voient leur mobilité réduite. Ils aimeraient connaître parfaitement leur territoire. Les usagers ont un sentiment d'organisation confuse des transports.

2. La confusion des usagers comme outil de sélection de l'utilisation de certains opérateurs?

Ces conséquences sont très préjudiciables pour les clients. Ces derniers ne peuvent comprendre les volontés divergentes des acteurs et les conflits qui se trouvent entre eux.

En revanche ce qu'ils perçoivent c'est que les opérateurs interurbains proposent parfois des arrêts, mais ce n'est pas systématique. Que la police donne des contraventions à ces mêmes opérateurs, par conséquent qu'ils sont dans l'illégalité.

Ces incohérences et ces dysfonctionnements dans les phénomènes ne participent pas à la bonne image des transporteurs et des transports collectifs.

Aussi, les circuits que proposent ces opérateurs privés s'adressent plutôt aux clients des villes où se trouvent les bureaux de la compagnie puisque les horaires d'ouverture et leur présence sont plus importants.

L'utilisateur qui se trouve à Porto, ayant des difficultés à trouver les informations s'orientera plutôt vers le transporteur urbain ou vers les transporteurs ferroviaires qui ont de nombreux magasins dans la ville, des abris bus ou des stations à leur nom, des informations plus accessibles, etc. .

Il y a donc un décalage au niveau de l'information perçue par l'utilisateur, les opérateurs publics ont l'avantage.

Est-ce une stratégie de la part de la Câmara Municipal de Porto en accord avec ces opérateurs ou est-ce une conséquence non voulue des choix urbanistiques, de développement de chaque acteur?

D. La difficulté d'évaluation du temps de parcours d'un trajet comme le reflet de tous les phénomènes de dysfonctionnements révélés

L'intermodalité à Porto est contrainte par l'aspect temporel du déplacement.

Lors des enquêtes, il apparaît que la difficulté pour les usagers de déterminer le temps de parcours de leur trajet est importante. En effet sur 27 enquêtés, 11 disent avoir des difficultés à évaluer le temps de parcours.

Cependant, sur les 16 qui déclarent ne pas avoir de difficulté, 10 utilisent le mode ferroviaire. Aussi, sur les 18 enquêtés utilisant le bus, 15 ne sont pas satisfaits de leur ponctualité.

Ces deux éléments expriment la différence de difficultés qu'il y a entre le mode ferroviaire et le mode routier. Cela s'explique en partie par les voies en site propre du métro ou du train qui ne sont pas contraintes par les circulations automobiles et les congestions.

La gestion du temps reste un point noir important qui est loin d'être maîtrisé.

1. Le retard des bus dû à une difficulté de coopération entre municipalités et opérateurs

Les retards des bus urbains sont un inconvénient important pour l'utilisateur.

Ces retards s'expliquent par la très faible présence de couloirs en site propre pour les bus.

Il est nécessaire de préciser comment s'organise la création des couloirs bus. Elle née d'un dialogue entre les opérateurs et la municipalité concernée. Les opérateurs doivent convaincre les services de la Câmara Municipal pour que cette dernière réalise le projet.

Au vu des objectifs différents des municipalités (déjà évoqué dans le chapitre précédent), il est très difficile de convaincre les Câmaras Municipais de réaliser ces travaux pour la circulation des bus²¹.

Ces retards dus à l'absence de couloir en site propre reflètent les divergences d'objectif des acteurs et la difficulté de trouver un terrain d'entente par le dialogue.

²¹ Il est bon de nuancer, les difficultés de dialogue entre municipalité et opérateurs. Sur Porto il y a un projet de réhabilitation et de création de nouvelles lignes de rails pour tramways. Même s'il est difficile pour la STCP de convaincre la municipalité de Porto de réaliser des couloirs de bus, la municipalité accepte la réalisation de voie propre pour le tramway. Cependant, le tramway fait appel à une notion de marketing en vogue à l'heure actuelle que les couloirs en site propre n'évoquent pas aussi clairement.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

2. Un manque d'information qui va à l'encontre de la finalité globale du système de transports collectifs

Les informations sont difficiles à obtenir complètes. Nous avons vu la difficulté d'obtenir des informations des opérateurs interurbains. Lors des enquêtes, sur les 22 personnes répondant à la question sur la qualité de la visualisation des informations au niveau des arrêts de bus, 50% pensent que c'est "Très bien". L'autre moitié pense qu'elle est soit inexistante, illisible, mal présentée ou incomplète.

Ces informations partielles reflètent l'ensemble des difficultés évoquées dans les chapitres précédents: partiale partiel

- la longueur des procédures qui ne permet pas un changement rapide des horaires et des parcours.
- la multiplication des acteurs qui complexifie les procédures.
- les jeux d'acteurs et de concurrences qui entravent le fonctionnement.
- les conflits d'acteurs qui perturbent la mise en cohérence des réseaux.

Ces absences d'information sont une entrave à la mobilité de l'usager. Si l'usager perd du temps à chercher l'information, son temps consacré aux transports sera plus important, augmentant la concurrence face aux transports individuels. Cela va à l'encontre de la finalité globale du système des transports collectifs.

3. La correspondance entre modes de transport est faible

Actuellement, il y a peu d'interfaces intermodales et les interfaces existantes sont principalement entre les trois opérateurs publics.

Bien que ces interfaces se connectent spatialement, elles n'ont pas de correspondance entre les horaires. Les lignes ferroviaires sont à heures fixes (train) ou toutes les 6 min en heure de pointe (métro). Le responsable marketing de Metro do Porto estime qu'il n'est pas nécessaire d'ajuster les lignes de métro à celles des bus car le métro propose une fréquence suffisamment élevée.

Par conséquent, le temps d'attente entre les connexions peut être important parfois. Cette attente se retrouve principalement dans le sens: ferroviaire/ bus, ou bus/train., notamment dû à l'imprévisibilité des bus.

Retard, absence de correspondance et absence d'information engendrent une difficulté à proposer une mobilité efficace et à prévoir les déplacements et les temps de parcours.

On remarque que tout tourne autour du manque d'information autour des usagers. L'information est un des piliers du décalage entre visibilité et lisibilité.

II. Les répercussions spatiales d'un nouveau réseau qui recompose les territoires de la desserte

Les phénomènes qui expliquent les dysfonctionnements rencontrés par les usagers produisent des conséquences importantes en termes d'intermodalité spatiale. La mobilité des usagers en est diminuée et les déplacements intermodaux sont moins avantageux pour le voyageur que les déplacements traditionnels ayant recours à un seul mode.

A. D'une organisation linéaire vers une organisation en réseau qui se heurte à une collaboration et une coordination tarifaire

Les usagers vivants aux extrémités des réseaux et voulant se rendre à une autre extrémité se retrouvent contraints de passer par le centre du réseau pour se rendre à leur point de destination.

Déf. "réseau": Un réseau est un "système technique destiné à l'écoulement des flux (de personnes, de marchandises, d'énergie, d'information...), modélisable par un graphe (arcs et points), doté de propriétés de connectivité (plusieurs circuits pour aller d'un point à un autre). Par extension, organisation en réseau (de l'espace, des entreprises, des sociétés...)." ²²

En effet, dans l'ensemble, le réseau est en forme d'étoile ayant pour centre le cœur de Porto. Il paraît y avoir peu de connections concentriques.

Or, selon la définition de la notion de "réseau" donnée par Jean-Marc Offner²³, il en découle qu'un "réseau" se doit d'avoir de nombreuses connections.

Plus ce réseau est dense, plus les points et les arcs qui sont reliés sont nombreux et plus la connectivité est élevée.

Une connectivité élevée augmente les possibilités de déplacements et les propensions à se mouvoir.

Il est important de préciser que des connectivités élevées entre différents modes de transports peuvent favoriser grandement les déplacements intermodaux.

Par conséquent, une bonne organisation du réseau est aussi fondamentale qu'une intermodalité tarifaire pour arriver à une intermodalité spatiale et complètement aboutie.

1. Des liaisons linéaires interurbaines entre les maillages urbains

a) Des lignes ferroviaires linéaires

Les deux réseaux ferroviaires sont organisés autour d'un tronçon commun qui se ramifie en ligne unique et sans connexion entre elles dès la sortie du cœur de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Le réseau de trains urbains de Porto a un tronçon commun aux 4 lignes entre les stations de São Bento et Campanhã.

De cette dernière station une ligne part au Nord, se divisant d'abord à Ermesinde - limite Est de l'Aire Métropolitaine de Porto - pour bifurquer vers Marco de Canavenes, dans les terres à l'Est. De là la ligne de trains urbains se poursuit en ligne régionale (adoptant le tarif régional). A Ermesinde la ligne continue vers le Nord pour se diviser en deux plus loin, l'une vers Braga - au Nord de Porto, l'autre vers Guimarães - au Nord-Nord-est. De Campanhã la ligne suburbaine jaune dessert jusqu'à Aveiro - au Sud de la métropole, empruntant le tracé des trains régionaux en direction de Lisbonne.

²² "Les plans de déplacements urbains", Jean-Marc Offner, *Le point sur*, PREDIT, éd. La documentation Française, 2006.

²³ Cf. encadré ci-joint.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le réseau de métro a ses lignes A, B, C, E sur un axe Est-Ouest. Celles-ci ont comme point de départ la même station de Estádio do Dragão. Ces quatre lignes poursuivent le même chemin en tronçon d'abord jusqu'à Senhora da Hora (limite Nord-Ouest du *concelho* de Porto), libérant la ligne A vers Matosinhos. Puis à Vasco da Gama la ligne C part en direction de ISMAI. La ligne E pour l'aéroport bifurque quatre arrêts plus loin.

En parallèle une autre ligne de métro coupe le tronçon commun à Trindade (centre de Porto) par un axe Nord-Sud. Elle dessert pour le moment le *concelho* de Porto depuis son extrémité Nord (Hospital São João) jusqu'à la mairie de V-N de Gaia traversant le Rio Douro.

L'implantation en un tronçon commun (entre Estádio do Dragão à l'Est, et Senhora da Hora à l'Ouest) terminée en parcours linéaire permet une fréquence importante de passages sur ce tronçon. La fréquence, ensuite est moindre lorsque la demande vers les diverses destinations se diversifie.

Donc ces deux réseaux ferroviaires ont une organisation linéaire. Peu de connexions existent entre les deux.

Seules quatre connexions existent:

- La station de Trindade en plein cœur de Porto accueille l'ensemble des lignes de métro.
- Les stations de São Bento (hypercentre de Porto et station terminus des lignes ferroviaires lourdes) et General Torres (hypercentre de Gaia) proposent une connexion entre la ligne D de métro et les lignes ferroviaires lourdes.
- La station de Campanhã (station centrale de CP Urbanos et périphérie du centre de Porto) permet une connexion efficace entre l'ensemble des quatre lignes de l'axe Est-Ouest de métro et l'ensemble des quatre lignes de trains.

Les deux réseaux ferroviaires sont comme des artères qui irriguent le centre ville de Porto. Les lignes de trains urbains irriguent sur un rayon de 70 km et celles de métro sur un rayon de 40 km. Les interfaces, peu nombreuses, entre trains urbains et métro se situent au centre de l'Aire Métropolitaine de Porto, explicitant l'unique choix qu'a l'utilisateur de se rendre en son cœur pour changer de mode de transport.

b) Un maillage de bus urbains et ses extensions interurbaines linéaires

Remarque: différence entre opérateur urbain et interurbain.

Les opérateurs urbains proposent des lignes régulières à l'intérieur du périmètre d'un *concelho*.

Les opérateurs interurbains font des liaisons – par des lignes régulières – entre deux ou plus *concelhos*.

Le réseau de bus (toutes entreprises confondues) forme une réelle trame avec une desserte dense au cœur de Porto (arrêts de bus tous les 200 à 700 m) et qui se détend en périphérie pour devenir presque linéaire en direction des villes "satellites" autour de Grande Porto, comme Trofa, Santo Tirso au Nord ou Santa Maria da Feira au Sud. Dans ces villes on retrouve un enchevêtrement de lignes qui forment alors un ou des réseaux.

Quelques connexions concentriques existent. Elles sont réalisées par les opérateurs interurbains privés, mais restent peu nombreuses. Aussi du fait d'une communication limitée de ces opérateurs, ces déplacements sont peu connus.

Les réseaux de bus se trouvent sous forme d'un maillage plutôt dense en milieu urbain et linéaire en connexion interurbaine.

2. Une configuration idéale des réseaux pour la mise en place de connexions intermodales

a) Une complémentarité des lignes ferroviaires pour une distribution rayonnante

Les trains urbains proposent une desserte urbaine en même temps que des liaisons interurbaines de longues distances (jusqu'à 70 km). La distance entre les arrêts est constante. Au sein de l'Aire Métropolitaine de Porto, les trains ont donc un rôle de desserte urbaine ou interurbaine relativement "fine" (pour un réseau ferroviaire lourd). La distance moyenne entre deux arrêts est d'un peu plus de 2,5 km (2,1 à 3,9 km), chiffre qui varie en fonction des lignes et du milieu traversé (urbain, campagne).

Cela correspond à leur fonction de "Trains urbains". Ils peuvent offrir un déplacement rapide sur de longues distances.

Le métro propose des connexions à la fois urbaines et interurbaines avec une vitesse constante mais inférieure aux trains urbains puisque les arrêts sont un peu plus proches (ils semblent être espacés entre 1 et 2 km).

A l'heure actuelle les deux réseaux se complètent spatialement. Ils permettent une desserte ferroviaire (en site propre et efficace) répartie sur le territoire métropolitain. Metro do Porto dessert la ville de Porto, ses abords proches et la côte Nord jusqu'à Póvoa de Varzim (reprenant une ancienne ligne de chemin de fer). CP Urbanos dessert l'intérieur des terres au Nord et à l'Est puis la côte Sud.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Toutes les lignes partent de la ville centre pour ensuite rayonner sur le territoire. Les quelques interfaces se trouvent au centre. Tout converge vers le centre.

b) Une simple superposition des réseaux de bus

L'ensemble de ces réseaux particuliers cohabitent sur les mêmes territoires, mais se connectent peu. Dans certains lieux de forte densité, ils se superposent de façon importante et à l'opposé, dans des zones peu denses en population, les transports sont rares ou inexistantes. Il y a donc un ensemble de réseaux sans connexions entre eux.

c) Une configuration des réseaux permettant une desserte progressive

Chaque mode de transport a sa propre échelle de distribution. Elle est assez nette sur ce territoire:

- Il y a donc une première desserte rapide avec un périmètre hors de l'aire métropolitaine: les trains urbains.
- Puis vient ensuite la desserte interurbaine – un peu plus fine aussi – à l'échelle de l'Aire Métropolitaine de Porto: celle du métro (excepté pour le service Express de la ligne B).
- Et enfin les bus des opérateurs privés qui sont plus souples et font parfois une distribution fine aux extrémités d'un service express ou bien un service régulier relativement fin sur de longues distances.
- Les bus de la STCP ont une desserte très fine et dense.

Toutefois, les opérateurs routiers interurbains jouent le même rôle que les opérateurs ferroviaires en terme de vitesse de desserte. Dans les autres *concelhos* que Porto, les opérateurs privés jouent à la fois le rôle de la desserte fine et celui de la desserte interurbaine.

Les trois modes de transports sont en relation d'interdépendance. Le train est un affluent, ou un récepteur, du métro, et le métro l'est pour les bus urbains; comme le train peut l'être pour les bus urbains aux extrémités de ses lignes quand le métro n'existe pas. Metro do Porto se situe dans une position de réception des flux et de redistribution.

Il semble se dégager un schéma de réseau avec au cœur de l'organisation les trois opérateurs publics. Sur ce réseau viennent se greffer les opérateurs privés.

Parfois ces derniers proposent des lignes concurrentielles avec les réseaux des opérateurs publics.

Cette configuration spatiale entre les trois opérateurs publics permet une hiérarchie dans la vitesse de la desserte (arrêts plus éloignés, voies en site propre). Les déplacements sont progressifs pour l'utilisateur. L'irrigation du territoire que propose la configuration du réseau actuel et la progression dans les déplacements qu'elle permet, en terme de vitesse, sont des conditions idéales à la création d'un réseau et d'un système intermodal.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

La configuration spatiale actuelle de l'ensemble des réseaux permet une irrigation rayonnante, déployée autour du centre des déplacements par des artères. Dans les centres urbains une superposition de maillages propose une desserte fine. Le maillage le plus dense étant dans le centre du système: Porto. La configuration actuelle de l'ensemble du réseau de transports collectifs est une base intéressante pour la création d'interconnexions modales et intermodales.

3. Vers la construction d'un réseau

Actuellement, l'organisation des réseaux ne met pas en avant une intermodalité spatiale. Le TIP est créé pour mettre en place une intermodalité tarifaire.

Il est important de préciser que les premiers projets en terme d'intermodalité sont apparus avec la venue du Métro de Porto. En effet, l'arrivée du métro en 2001, a permis un regroupement des trois opérateurs publics Metro do Porto, Unidade de Suburbanos do Porto (ancien CP Urbanos do Porto) et la Sociedade de Transporte Público do Porto qui se sont réunis pour créer Transportes Intermodais do Porto.

Ces trois opérateurs publics, par le biais de la création du TIP, sont initiateurs de certains changements dans le territoire et génère une dynamique. Ces changements sont tout jeunes, et en pleine évolution.

C'est donc en observant les projets envisagés par les différentes entreprises, que l'on peut voir leur désir de croissance. Cette dernière est tournée vers une densification du réseau et une multiplication des connexions intermodales.

a) Le réseau ferroviaire: transformation du linéaire vers un maillage interconnecté

La deuxième phase du métro de Porto envisage de construire des lignes de connexions entre les lignes existantes (se rendre à l'annexe 20). La ligne D se prolongera au Nord pour rejoindre la ligne C à la station *Parque Maia*, puis au Sud pour former une boucle à *Casa da Música* (centre Ouest du *concelho* de Porto). Une nouvelle ligne, F, devrait être créée faisant la connexion entre *Casa da Música* et Matosinhos via *Castelo do Queijo* (pointe Ouest du *concelho* de Porto). *Casa da Música* deviendra le point central où convergent toutes les lignes de métro. Ainsi le métro proposera trois boucles rattachées à l'axe central horizontal.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

La ligne ferroviaire transversale de *Leixões* (port Ouest de Porto, sur le *concelho* de Matosinhos), en court de validation par REFER, va considérablement renforcer les connexions entre métro et train. Cela peut se voir dans la carte présentée en annexe 21. La première connexion se fera d'abord à *Leixões* avec la future ligne F, puis à *Gondivinho* (Nord de la station *Senhora da Hora* à Porto). Cette station de CP Urbanos devrait être liée aux stations de Métro *Custóias* et *Candido dos Reis*. Ensuite une autre connexion intermodale va se réaliser à *Hospital São João* puis à *S. Gemil*. Ensuite la voie devrait se diviser, une vers le Nord (*Ermesinde*) et l'autre vers le Sud (*Contumil*). Ces jonctions vont créer trois boucles supplémentaires.

Les boucles sont particulièrement intéressantes puisqu'elles augmentent les connexions au sein d'un réseau. Elles proposent des alternatives et une forte mobilité.

b) Le réseau de la compagnie publique de bus se concentre dans Porto

Lors du remaniement de son réseau au début de cette année, la compagnie publique de bus de Porto a ciblé ses interfaces principales à l'intérieur du *concelho* de Porto.

Les interfaces principales (desservie par plus de 9 lignes de bus au même arrêt) ciblées sont Hospital São João, Casa da Música, Campo 24 de Agosto, Aliados, São Bento Trindade et Marquês de pombal. Viennent ensuite les interfaces secondaires: Ermesinde, Campanhã, General Torres, Aeroporto, Fórum Maia, Valongo et Valadares.

c) L'intégration des opérateurs privés qui se révèle être seulement une adhésion, mais complexe à établir

Rappel (de la 2^{ème} partie II.B.2.): Les opérateurs privés peuvent intégrer ou être intégrés au réseau *Andante* de trois façons:

- Le "**contrat de location**" ou "**contrato de alugar**" entre deux entreprises,
- La **contractualisation directe** avec le TIP,
- La **contractualisation partielle** avec le TIP.

Il est difficile d'évaluer les projets des opérateurs privés. Lors des entretiens, les projets des entreprises sont très variés.

Pour certains, cela va être de renforcer leur réseau, c'est le cas de Maia Transportes. Le fait que cette entreprise soit basée au cœur de l'Aire Métropolitaine entourée d'autres entreprises ne lui permet pas de se développer en superficie.

Pour d'autres, l'objectif va être de s'étendre.

Pour d'autres encore, aucun projet n'est prévu car ces entreprises (Gondomarense et Valpi bus) sont dans l'attente des décisions sur la construction des futures lignes de métro. Elles vont s'ajuster en fonction du tracé. **Ces entreprises sont donc en phase d'attente. Elles sont dans une certaine mesure, dépendantes des décisions du métro.**

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

En termes d'intermodalité spatiale, les opérateurs privés ne réagissent pas de la même manière. Certaines entreprises vont préférer intégrer des lignes qui ne sont pas du tout concurrentielles avec les opérateurs publics, d'autres au contraire vont choisir de proposer des lignes dont une partie épouse le tracé des lignes des concurrents.

Il apparaît, lors des entretiens, que l'intégration de ces lignes est à titre expérimental pour ces entreprises. En effet, le système intermodal est à ses débuts, les opérateurs privés ne peuvent intégrer le TIP que depuis 2005 et à cela s'ajoute la difficulté de la répartition des recettes (qui va être exposée ci-après). **Tous ces facteurs poussent les opérateurs privés à expérimenter l'intégration de leurs lignes avant d'inclure l'ensemble de leur réseau et adhérer pleinement le système.**

Les projets envisagés par les opérateurs publics sur le territoire de l'Aire Métropolitaine de Porto sont clairement pensés en vu d'une intermodalité spatiale. Cela se traduit par l'extension d'un réseau linéaire vers une trame dense de lignes connectées entre elles, et par l'ajustement des lignes vers des connexions cohérentes et efficaces.

Cette configuration spatiale du réseau est la base pour une conception aboutie d'une intermodalité spatiale.

Pour aboutir à des interconnexions, l'objectif aujourd'hui est de travailler les connections entre les lignes principales. Ces dernières doivent se faire sur l'ensemble du réseau et non uniquement en son centre de manière à assurer des interfaces sur l'ensemble et proposer de nombreuses alternatives aux possibilités de déplacements des usagers.

Aussi, des interfaces en périphérie de Porto ou en extrémité des lignes ferroviaires permettraient à l'utilisateur d'être connecté directement aux opérateurs interurbains routiers.

Cependant, face à la conception globale qui se dégage de l'organisation des opérateurs publics, il y a des difficultés pour les opérateurs privés à se situer face à ce réseau public hiérarchisé et surtout à s'intégrer dans le système tarifaire intermodal.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

4. La répartition des recettes comme facteur prépondérant aux difficultés de coopérations entre acteurs

En conclusion les projets vont bien vers une intermodalité spatiale. Mais celle-ci se heurte à une intermodalité tarifaire.

Jusqu'à présent, le TIP établie une répartition des recettes en fonction de l'utilisation de chaque ligne.

C'est-à-dire que pour un trajet utilisant à 70% le métro et 5% la ligne d'une compagnie et à 25% la ligne d'une autre compagnie de bus , le prix du billet pour ce trajet va être réparti entre les 3 entreprises utilisées par l'utilisateur en fonction des pourcentages d'utilisation.

Les conséquences en sont importantes.

Quand il y a des connections entre les différents opérateurs, cela augmente les possibilités de parcours pour les usagers ainsi que favorise les **transferts modaux**. Donc, un utilisateur qui, avant que les connexions existent, n'utilisait qu'un seul opérateur, va pouvoir, aujourd'hui, changer de modes ou de lignes pour une meilleure facilité de déplacements. Par conséquent, les opérateurs peuvent perdre des clients.

Les opérateurs privés demandent donc des garanties avant d'intégrer le TIP et le système intermodal tarifaire car le système de répartition des recettes ne les satisfait pas. Ils restent frileux pour le moment à intégrer pleinement le système *Andante*.

L'intégration des lignes par les opérateurs privés leur permet de proposer le tarif intermodal et donc de faciliter la mobilité de leur client. Cependant, ils n'ont pas pour autant accès à toutes les décisions que prend le TIP. Leur poids reste restreint au sein du Groupement Complémentaire d'Entreprises.

Le système de répartition des recettes n'est pas compatible avec l'intégration des opérateurs privés dans le réseau. Or les opérateurs privés ont un rôle important puisqu'ils desservent surtout des lieux non desservis par les opérateurs ferroviaires. Leur intégration permettrait de compléter le réseau et de le renforcer.

Quel intérêt ont les opérateurs publics de ne pas intégrer pleinement les opérateurs privés de manière à générer une collaboration fusionnelle, abolir les disparités et trouver des solutions satisfaisantes en accord avec la volonté initiale de favoriser les possibilités de déplacements des usagers?

B. Une organisation territoriale du réseau déséquilibrée

Tous les usagers n'ont pas la même égalité quant à leur mobilité. De grosse inégalité se font sentir. La desserte est déséquilibrée à l'échelle du territoire.

Certains sites sont très bien desservis et leurs usagers ont parfois une multitude de choix à la fois de parcours, d'horaires et de modes (bus et métro, bus, train).

En revanche, d'autres n'ont pas cette possibilité d'aisance de déplacement. Dans certains lieux, les usagers ont peu de possibilités de transports en commun avec une fréquence faible. Il y a une inégalité dans le territoire.

1. Desserte déséquilibrée entre le Nord et le Sud du Douro

La distribution actuelle du réseau présente des inégalités importantes entre le Nord et le Sud. Les opérateurs publics sont fortement concentrés au Nord du Douro.

La STCP possède seulement 8 lignes à Gaia sur ses 66 lignes en tout. Or ce *concelho* au Sud de Porto possède plus de 300 800 habitants. Metro do Porto n'a que 3 stations pour le moment à Gaia, les projets prévoient le prolongement de la ligne actuelle et la création d'une seule ligne supplémentaire. CP Urbanos n'a qu'une seule ligne sur les quatre qui dessert la côte Sud.

Les opérateurs privés proposent une desserte plutôt équilibrée mais qui se concentre principalement dans les sites de forte densité.

Plusieurs personnes interrogées, notamment dans les municipalités du Sud-Ouest du territoire (lieux excentrés, au relief montagneux où l'accessibilité est difficile) se sont plaintes du déséquilibre entre les lieux desservis.

A l'échelle du territoire, ces communes ne sont desservies que par des bus. Or le Coordinateur du Cabinet de Développement de Santa Maria da Feira estime qu'il serait important que le métro desserve aussi son *concelho* (à 36 km au Sud) pour des raisons d'efficacité de déplacement.

A l'échelle du *concelho*, les interrogés évoquent la difficulté de faire desservir les populations vivant à l'extérieur des villages.

2. Un besoin de rentabilité des entreprises poussant à desservir les zones rentables en priorité

Ce déséquilibre est dû à des logiques différentes d'entreprises.

Les opérateurs ferroviaires, au vu de leurs projets, souhaitent densifier leur réseau. La STCP a un territoire d'action qui se cantonne au cœur de l'Aire Métropolitaine de Porto, pour une desserte fine.

Les opérateurs privés choisissent l'emplacement de leurs lignes en fonction:

- de la rentabilité de l'ensemble des lignes. Il faut donc une forte demande.

D'où vient le décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système par les usagers?

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

- des parcours scolaires car les municipalités ont l'obligation d'aider les opérateurs à proposer des tarifs pour les élèves. Ce système assure donc une clientèle minimum sur ces lignes.
- d'accords passés avec certaines municipalités. Ce n'est pas systématique. Seulement peu de municipalités s'intéressent réellement aux transports de passagers. Ces intérêts sont ponctuels.

Suivant cette logique, le territoire est mal desservi.

3. Des municipalités jouant un rôle limité dans le système des transports

En parallèle, certaines municipalités ne se préoccupent pas toujours de la circulation des transports collectifs de passagers.

a) Un rôle limité des municipalités sur le passage des lignes de bus

Leur rôle est minime dans ce domaine. Lors de la création ou de la modification de lignes, les opérateurs doivent demander aux municipalités concernées par la ligne leur avis. La réponse attendue concerne seulement leur avis sur le passage de la ligne dans la rue, d'un point de vue technique, et sur l'emplacement des arrêts de bus.

Les municipalités n'ont pas plus d'autorité que cela.

b) Peu de moyens sont consacrés aux transports

Aussi, les municipalités n'ont pas les Services adéquats à l'organisation des transports. Beaucoup ont un Service "Transit" et très peu ont un Service "Transport" intégré à leur administration. Elles se préoccupent surtout de l'entretien des voies et des routes.

c) Une mentalité tournée vers elle-même

Il existe rarement de projet commun entre plusieurs municipalités car selon plusieurs personnes interrogées, à la fois techniciens des services municipaux et représentant des opérateurs de transports routiers, les municipalités sont tournée vers elles-mêmes. La communication n'est pas mauvaise, elle n'existe pas vraiment.

L'avis des municipalités est peu important en matière de décision des lignes régulières de transports de passagers. Cependant, elles pourraient tout de même avoir plus de poids si elles prenaient conscience de l'importance des transports collectifs dans l'agglomération Portuense.

Pourtant les municipalités peuvent jouer un rôle important en termes de planification des transports notamment via le Plan de Directeur Municipal qui permettrait d'imposer une circulation des transports collectifs.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le déséquilibre territorial est donc dû à des intérêts divergents entre les acteurs. Les uns suivent leur logique de rentabilité, les autres n'ont pas conscience de leur rôle et de l'impact positif qu'il pourrait avoir dans le système des transports.

C. Des déconnexions spatiales comme stratégie de protection contre la concurrence

La logique de certains opérateurs est de construire ou renforcer des interfaces de manière à faciliter la coordination spatiale.

D'autres construisent leur projet sans tenir compte de cette coordination.

Les raisons en sont simples. Si coordination spatiale il y a, transfert modal il peut y avoir.

Certains opérateurs interurbains routiers proposent des circuits en parfaite concurrence avec CP Urbanos. Ce n'est pas dans leur intérêt de proposer des interfaces. Il est évident que dans le cas d'une interface aisée les usagers vont privilégier le tarif le moins cher. Or CP Urbanos propose des tarifs très bas, renforçant la concurrence.

1. Les tarifs excessivement bas des trains urbains défiant toute concurrence face aux opérateurs de bus interurbains

La CP Urbanos n'est pas contrainte par les mêmes maximums tarifaires que les opérateurs routiers. C'est l'Etat qui fixe les tarifs de CP Urbanos.

Jusqu'à présent l'Etat a appliqué des tarifs très bas. Ces tarifs ne sont pas concurrentiels avec les autres opérateurs. Le voyage Porto-Braga coûte à l'utilisateur 2€ avec les trains urbains alors qu'avec la grille de tarif *Andante*, pour traverser 8 zones²⁴, le prix s'élève à 2,35 €²⁵.

En parallèle, il serait difficile de monter les tarifs, tous au même niveau, de manière à favoriser la concurrence, car les clients n'accepteraient pas. Le responsable du service Intermodalité du Département Commercial de CP Urbanos parle de « la pression politique que ça pourrait engendrer ».

²⁴ 8 zones est le nombre de zones que CP Urbanos (compagnie publique de trains urbains) a prévu entre Porto et Braga, lors de la future extension du zonage *Andante* en fonction des lignes des trains urbains.

²⁵ Tarif d'un titre exceptionnel, sans inclure le coût de la carte *Andante*, extrait du livret édité par le TIP, octobre 2006.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

2. La déconnexion spatiale entre la centrale de stationnement et la gare ferroviaire, comme stratégie contre la concurrence, l'exemple de Santo Tirso

La municipalité de Santo Tirso a mis en place en 1993 une centrale de stationnement. L'objectif est que toutes les lignes régulières qui passent sur le territoire du *concelho* y fassent escale. La centrale de stationnement est une interface entre toutes les compagnies de bus.

Selon la responsable de la Division Transit de la municipalité de Santo Tirso, le choix de l'emplacement a été fait selon des raisons politiques (sans plus de précision) et de disponibilité foncière. La possibilité de créer une interface bus-train au niveau de la gare ferroviaire n'est pas envisageable, selon elle, car la station est trop excentrée par rapport au centre.

Selon le responsable du service Intermodalité du Département Commercial de CP Urbanos, le choix s'est fait à la demande des entreprises de bus. Ce serait effectivement une décision politique, car les opérateurs de bus souhaitent éviter les transferts modaux vers les modes rails afin de conserver leur clientèle.

On retrouve aussi ce schéma d'organisation à Póvoa de Varzim, avec la centrale de stationnements à l'opposée de la station de métro. Les raisons ne sont pas énoncées.

En favorisant ce clivage entre les opérateurs routiers et les opérateurs ferroviaires, les opérateurs et les municipalités qui font ces choix, mettent à l'écart le réseau ferroviaire et du même coup le réseau *Andante*.

Ces deux logiques de tarifs non concurrentiel et surtout de mise à l'écart pour éviter les connexions spatiales vont à l'encontre de la facilitation de la mobilité des usagers dans une logique intermodale, et leur impose un seul mode.

Il y a donc un réel besoin d'une mise en commun des intérêts de chaque opérateur de manière à faciliter la coopération et la coordination des enjeux.

Une planification globale à l'échelle de l'Aire Métropolitaine de Porto permettrait de guider les projets vers un objectif précis et justifié dans un document de planification. Cela serait une première base de coordination des différents d'acteurs.

Le réseau en construction propose un nouveau territoire de la desserte. Les flux de passagers sont dirigés sur les axes lourds via une arborescence de réseau de bus urbain. Ce territoire s'organise autour des trois compagnies publiques. Les opérateurs privés se retrouvent en marge. Cela ne va pas sans relations conflictuelles. Des jeux de concurrences se créent.

D'où vient le décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système par les usagers?

Des déséquilibres territoriaux existent, à la fois Nord/Sud à l'échelle de l'Aire Métropolitaine de Porto comme zone dense/zone de faible densité à l'intérieur d'un concelho.

Les usagers voient leurs déplacements se simplifier lorsqu'ils restent dans le cadre de déplacements "prédéfinis" (axes lourds suivis ou précédés d'une desserte urbaine dans Porto: métro-bus urbains de Porto par exemple). En revanche, cela se complexifie d'avantage dès que le parcours choisi sort des parcours des grands axes "prédéfinis", l'accessibilité aux zones moins denses se réduit considérablement. Paradoxalement au souhait d'augmenter leur possibilité de déplacement, leur liberté de mouvement se réduit.

III. Peu de connexions par un manque de collaboration et de planification

A. Une coopération partielle en fonction des intérêts ponctuels des acteurs

Il n'y a pas de planification d'ensemble sur le territoire. Chaque acteur a un rôle précis pour une action, mais il n'existe pas de cohérence dans l'ensemble. Le fait qu'il n'y ait pas d'autorité en matière de transport participe à cette absence de planification et à ces incohérences.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

1. Un égocentrisme généralisé débouchant sur une faible culture du dialogue

Peu de projet commun à plusieurs municipalités existe en termes de transports, mais c'est le cas aussi dans d'autres domaines. D'après le Directeur du Département "Travaux Municipaux et de Transports" de la municipalité de Valongo, les acteurs du territoire ont une mentalité égocentrique. Cette remarque est ressortie dans la bouche de plusieurs enquêtés, à la fois dans les municipalités que dans les entreprises de transports privés.

Cette tendance égocentrique ne facilite pas la spontanéité à la collaboration. Cela signifie aussi que les acteurs n'ont donc pas l'habitude de dialoguer et de trouver des accords et des compromis.

2. Des relations de pouvoirs déséquilibrées entre acteurs publics meneurs et acteurs privés

Il y a donc une multitude d'acteurs et de logiques différentes sur le territoire. Malgré l'esprit égocentrique de certains, d'autres acteurs se sont retrouvés pour mettre en place une collaboration suivie entre eux. Cette collaboration associe une coordination commune et la création de projets communs.

Aussi, cette collaboration propose des projets fonctionnant avec un grand nombre d'acteurs.

Cependant ces acteurs ne sont pas intégrés dans le processus de réflexion en amont. La coordination s'impose à eux, sans qu'il y ait de réelle collaboration ni planification globale. Ces "autres" doivent donc s'adapter à une autorité qui n'en ait pas une mais qui a prit le pouvoir.

a) Être initiateur du changement donne une longueur d'avance

- **Metro do Porto est au cœur du changement**

L'arrivée de Metro do Porto a permis à certains acteurs de l'Aire Métropolitaine de Porto de mettre en place une logique intermodale.

Les acteurs concernés sont la STCP, CP Urbanos, la municipalité de Porto, celle de Maia et par la suite la *Junta Metropolitana* avec tous les élus des municipalités de l'Aire Métropolitaine de Porto à travers elle.

En même temps est mis en place un Groupement Complémentaire d'Entreprises - sous le nom de *Transportes Intermodais do Porto*, TIP - qui regroupe les trois opérateurs publics: STCP, CP Urbanos et Metro do Porto.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le TIP a pour objectif de réaliser un système intermodal tarifaire dans le but de faciliter la mobilité des usagers à l'intérieur du périmètre de l'Aire Métropolitaine de Porto.

La réalisation de Metro do Porto est associée dès le début au système intermodal *Andante*. Les deux organismes sont donc le fruit des initiatives de deux entreprises publiques et de quelques élus (les *Câmaras Municipais* de Porto et Maia).

- **TIP, lieu de convergence des trois opérateurs publics**

Le TIP est une réunion des trois opérateurs publics. Ce regroupement est très intense particulièrement entre la STCP et Metro do Porto.

En effet, le TIP ne possède pas de personnel exécutif propre, ce sont les deux entreprises (STCP et Metro do Porto) qui mettent à la disposition du TIP certains de leur personnel.

C'est important à préciser puisque cela signifie que ces deux entreprises ont accès à toutes les informations que le TIP possède. Par exemple, les données émises par le système électrotechnique – système complexe élaboré pour la mise en place de la billettique *Andante* - les machines de validations de billet *Andante* ne sont accessibles qu'au personnel du TIP. Or si ce personnel est aussi celui de la STCP et de Metro do Porto, les deux entreprises peuvent avoir accès à ces données, précieuses pour une planification du développement.

Le fonctionnement du TIP favorise grandement la collaboration à l'avantage de la STCP et de Metro do Porto.

- **La coalition des acteurs publics**

Les acteurs fondateurs de Metro do Porto se retrouvent dans la structure sociétaire de l'entreprise comme il a été vu en deuxième partie.

La Junta Metropolitana de Porto et la STCP ont une part très importante dans Metro do Porto. Le président de la Junta Metropolitana est le Maire de la *Câmara Municipal* de Porto.

Il peut être dit que la *Câmara Municipal* de Porto, la Junta Metropolitana do Porto la STCP et Metro do Porto ont un rôle important dans l'organisation des transports sur le territoire.

Une partie de ces mêmes acteurs ayant une forte place au sein du TIP mène, via le Groupement Complémentaire d'Entreprise, la politique intermodale de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Ce sont donc les acteurs publics qui sont au cœur, initiateurs de l'intermodalité Portuense.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

- **Conflit entre l'Etat et les acteurs locaux**

Un nouveau changement est intervenu. Jusqu'au mois de juin 2007, l'Etat ne possédait que 10% des parts sociétaires du Metro do Porto alors qu'il avait en charge les déficits de cette société. Un nouveau rapport de force est instauré.

Début Juin, un nouveau partage de la structure sociétaire a été fixé. L'Etat possède à présent plus de 60% des parts de Metro do Porto.

Les acteurs publics forment un réseau de collaboration important. La STCP, Metro do Porto et la Câmara Municipal de Porto sont les trois acteurs primordiaux du territoire. Ils ont tous les trois une force initiatrice considérable.

Depuis que l'Etat est majoritaire un nouvel équilibre s'est instauré.

b) Une non équité dans la coopération

- **L'adhésion au TIP partielle des acteurs privés préservant le noyau initial d'acteurs publics**

Lors de leur adhésion au TIP, les entreprises privées ont l'autorisation d'utiliser le système tarifaire *Andante*. Cela signifie qu'elles acquièrent les machines spécifiques pour la vente et la validation des billets *Andante*. La collaboration se fait aussi et surtout au niveau de la répartition des recettes.

En revanche, en termes de projet de développement, les entreprises adhérentes ne participent pas.

Les autres entreprises adhèrent au TIP mais ne sont pas intégrées. La collaboration se fait donc de manière partielle.

- **Une méfiance de la part des entreprises adhérentes au TIP**

Grâce au programme qui recueille toutes les informations sur la validation des billets *Andante*, le TIP peut connaître tous les déplacements réalisés par les usagers. Cela donne une base de données très intéressante pour une évaluation de la mobilité dans le territoire ainsi qu'une base de travail pour des projets de développement.

Cependant, ces données ne sont accessibles que partiellement. Chaque entreprise adhérente n'a accès qu'aux données la concernant sauf pour la STCP et Metro do Porto qui ont du personnel au sein du TIP et qui peuvent éventuellement avoir accès à ces informations. Cela rend les entreprises adhérentes méfiantes.

Une collaboration basée sur une méfiance n'est sans doute pas optimum.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Les entreprises privées ont la possibilité d'adhérer au TIP, mais cette adhésion partielle fait naître de la méfiance de leur part. Cela va plutôt vers une dichotomisation des systèmes et de ses logiques (publics/ privés et tout ce que cela recouvre) empêchant une collaboration équilibrée et efficace.

3. Des projets d'interfaces sélectifs proposant une intermodalité "élitiste"

Ces deux projets sont les deux gros projets d'intermodalité spatiale sur le territoire du *concelho* de Porto.

Ils sont l'exemple même d'une collaboration entre les acteurs principaux du territoire, voulant intégrer les opérateurs privés dans un deuxième temps.

a) Hospital São João, une interface entre opérateurs publics

Juste devant l'Hospital São João se trouve la station terminus de la ligne D du métro ainsi qu'un important arrêt des bus de la STCP. Au sein de l'hôpital, se trouve la faculté de médecine avec sa masse d'étudiant. Juste derrière se trouve le troisième campus universitaire de la ville qui est le plus important en nombre d'étudiants. En face se trouve une zone résidentielle importante même si l'espace est coupé par la ceinture routière (*Estrada da Circunvalação*). C'est aussi une entrée pour pénétrer dans la ville.

Le prolongement de la ligne D du métro existe seulement depuis un an (début 2006). La ligne a du succès, Metro do Porto a doublé les fréquences de la ligne en Avril dernier.

Ce site se prête parfaitement à une interface, juste devant l'hôpital.

Mais les opérateurs interurbains de bus ainsi que les taxis sont installés juste derrière l'hôpital. Le responsable commercial de Gondomarense exprime, lors de l'entretien, tout son mécontentement à l'égard des opérateurs publics et de la municipalité de Porto à ce sujet.

En termes d'intermodalité, c'est un problème puisque pour un transfert modal les usagers doivent contourner le domaine de l'hôpital (plus de 10 minutes de marche à pied sans confort piétonnier).

Si les usagers ne connaissent pas les emplacements des arrêts des bus privés, ils ne vont utiliser que les opérateurs publics, qui eux sont directement connectés à l'interface.

Une interface existe donc depuis peu et est en court de consolidation avec la construction de parking automobiles. Cependant, elle reste très sélective, puisque les opérateurs privés ainsi que les taxis, n'ont pas la même place au sein de cette interface que les opérateurs publics.

D'où vient le décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système par les usagers?

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

b) Campanhã, projet d'interface de première importance

Sur le modèle de la station d'Oriente à Lisbonne

Lors d'un entretien avec le responsable du service intermodalité de CP Urbanos, (la compagnie de trains urbains) un grand projet d'interface à Campanhã a été évoqué sur le modèle de la station d'Oriente à Lisbonne. Cette station située dans la partie Est de la capitale, légèrement excentrée, à l'arrivée du Pont Vasco de Gama où arrivent les opérateurs privés du Sud du Taje, a été créée au moment de l'exposition universelle de 1998, sur le même site.

L'objectif de la municipalité de Lisbonne est d'obliger tous les opérateurs à desservir et à stationner dans ce site, de manière à planifier la circulation des transports collectifs de passagers.

Campanhã, un site idéal

A Campanhã, il s'agit de faire de cette station l'interface principale de Porto, et sans doute de l'aire métropolitaine, entre train, métro et bus (publics et privés). Il y a actuellement une très bonne connexion entre train urbain et métro. Le nouveau réseau de la STCP a réadapté ses bus de manière à renforcer cette interface.

Il est envisagé d'utiliser un grand espace situé derrière la station pour faire une grande centrale de stationnements que tous les opérateurs privés devront desservir et où ils devront stationner.

Selon cette même personne interrogée de CP Urbanos, ce projet émane de la municipalité. Toutefois, le chargé de mission de la *Câmara Municipal* de Porto n'a pas évoqué de planification de la circulation des transports publics de passagers sur son *concelho*.

La municipalité de Porto serait actrice dans la planification des circulations des transports urbains et interurbains. Elle voudrait créer un terminal pour les opérateurs interurbains au niveau de l'interface avec l'opérateur urbain de Porto et les opérateurs ferroviaires.

Il semble y avoir une lutte générale pour la maîtrise territoriale. Chaque acteur tente de creuser sa place, d'agir en fonction des moyens qui sont les siens pour préserver leur acquis et leur autonomie. C'est ce que développe Simon Ronai²⁶ dans son article décrivant les conflits géopolitiques en Ile-de-France au moment du passage (donc d'un changement) de la compétence du SDRIF à la Région. C'est à ce moment de transition que chaque acteur intervient, avance ses pions pour tenter d'augmenter son champ d'action.

B. L'AOT, solution espérée par les acteurs du territoire pour remédier à ces conflits d'acteurs face au changement qu'engendre la mise en place du système intermodal

Pour résoudre ces problèmes et ces difficultés les acteurs du territoire envisagent une Autorité Organisatrice des Transports. Au Portugal, il a existé et il existe aujourd'hui à Lisbonne une AOT au nom de AMT - Autorité Métropolitaine de Transports.

Les acteurs du territoire attendent la venue de cette autorité.

²⁶ Ronai S.; "*SDRIF: conflits géopolitiques en Ile-de-France*", *Urbanisme*, n°352, janvier-février 2007, 22-26 pp.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

1. Chercheurs & Gouvernement, ensemble vers la volonté d'une structure législative suivie de ses outils

a) Les chercheurs

Dans un article paru en Octobre 2006 dans la revue *Transportes em Revista*, Carlos Gaivoto, Maître en Transport prône la nécessité d'une AOT pour les aires métropolitaines du pays (Lisbonne et Porto). Il explique aussi lors du séminaire francophone d'Europe de l'ouest le même mois, la nécessité d'implanter une structure institutionnelle avec la création d'une AOT et de l'IMTT (Institut de Mobilité et Transports Terrestres). Cela en stipulant le besoin de changer le modèle antérieur des AOT pour aller vers une participation plus importante des acteurs locaux. L'objectif est de mettre en place "une démarche contractuelle et partenariale entre les AOT et les opérateurs de transport"²⁷.

Ce même auteur développe que "la seule solution possible aux dysfonctionnements existants en matière de cohérence et de coordination des politiques, d'aménagement du territoire et de transports, serait la création d'outils législatifs à l'instar de ceux existant en France, comme par exemple, la loi SRU, le PDU et le ScOT."²⁸. Gaivoto met en avant la nécessité d'un cadre législatif fort pour imposer une logique et une cohérence d'ensemble dans "ce carrefour politique et institutionnel assez rigide". L'objectif de ce cadre législatif serait de permettre une meilleure cohérence mais aussi une meilleure coopération.

b) Le Gouvernement Central

Une AMT a été créée par le précédent gouvernement pour les aires métropolitaines de Lisbonne et de Porto. Un comité a existé pendant 3 mois pour mettre en place cette AMT de Porto. Le nouveau gouvernement²⁹ à supprimer cette autorité dès son arrivée.

Le gouvernement actuel souhaite reformuler les AMT de Lisbonne et Porto, avec des altérations des statuts respectifs, pour accorder le modèle actuel aux futures compétences et propositions institutionnelles qui seront attribuées aux collectivités territoriales³⁰.

²⁷ Gaivoto C.; "UN nouveau dispositif de planification des déplacements" in Offner J-M., *Politiques de déplacements et planification territoriale: de nouveaux enjeux et outils pour l'action publique locale*, Réseau francophone de socio-économie des transports - DRACT - PREDIT, octobre 2006, 1-12 pp.

²⁸ Idem.

²⁹ En 2005, le gouvernement central passe du Parti Social Démocrate - PSD - au Parti Socialiste.

³⁰ Le gouvernement actuel est en train, à travers le Programme de Restructuration de l'Administration Centrale de l'Etat (PRACE), de remodeler sa structure.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

L'Autorité Métropolitaine de Transports devra intervenir au niveau de la planification stratégique à travers le Plan de Déplacement Urbain ainsi que le Plan Opérationnel de Transport."³¹

Ainsi le gouvernement actuel souhaite donner plus de pouvoirs aux autorités locales.

Depuis, une AMT a été créée textuellement. A Lisbonne elle est déjà en fonctionnement mais à Porto elle n'existe toujours pas. Elle devrait être validée bientôt et mise en place très prochainement.

Le Gouvernement Central sait ce qu'il souhaite. Mais dans un même temps, il met du temps à mettre en place cette AMT. Pourquoi? Y a-t-il inquiétude? Y a-t-il un manque de volonté?

2. Les opérateurs privés attendent une structure de régulation des pouvoirs des opérateurs publics en faveur d'une logique plus entrepreneuriale du système des transports

Les opérateurs privés se sentent injustement mis à l'écart par les opérateurs publics. Ce sentiment ressort parmi tous les opérateurs interrogés. Il faut préciser que ces opérateurs sont tous dans une démarche d'intégration du TIP et qu'ils sont donc en confrontation directe avec les opérateurs publics.

Ces acteurs pensent donc qu'une Autorité Métropolitaine des Transports serait nécessaire pour rééquilibrer l'organisation spatiale du territoire vers une égalité entre les différents opérateurs et planifier l'ensemble des réseaux et de leur développement dans le but de favoriser les possibilités de déplacements des usagers.

Les opérateurs privés souhaitent la venue d'une AMT dans le but de faire disparaître certains jeux d'acteurs trop forts pour leur développement.

3. Les municipalités espèrent une planification et une cohérence de la part de l'Autorité Métropolitaine de Transports

Certaines municipalités aussi sont dans l'attente de l'arrivée de cette Autorité Métropolitaine de Transports dans le but d'uniformiser la desserte des transports collectifs sur l'ensemble du territoire de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Santa Maria da Feira par exemple commence un énorme travail de digitalisation des parcours et des données sur tous les opérateurs de transports qui circulent sur leur *concelho*.

³¹ Decret-Loi n° 268/2003 du 28 Octobre 2003 et du Despecho n.° 8353-A/2007.

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

En parallèle, d'autres municipalités souhaitent se décharger des transports et créer un organisme qui va s'en occuper. C'est ainsi que née la *Loja da Mobilidade*. Elle est en charge de recueillir toutes les informations dont l'utilisateur a besoin pour sa mobilité. Cependant, cela est valable seulement pour les transports sur le *concelho* de Porto.

A la question "que va changer la venue de l'Autorité Métropolitaine de Transports pour vous" la réponse est souvent "je ne sais pas" ou un haussement d'épaule. Toutefois, l'ensemble des acteurs souhaite fortement voir arriver une Autorité Métropolitaine des Transports. Tous souhaitent aller dans un sens où chaque acteur prenne sa responsabilité dans un cadre législatif plus construit.

Seuls les opérateurs publics ne se sont pas prononcés à ce sujet.

Ce chapitre met en exergue les difficultés qu'ont les acteurs du système des transports à coopérer.

Tout d'abord ce n'est pas inscrit dans leur culture administrative.

Ensuite les acteurs publics ayant l'initiative de ces changements, mènent la barque. Ils profitent de cette position de force pour s'assurer la conservation et le développement de leur champ d'action. Ceci dit, l'organisation des transports qu'ils proposent est excellente en termes de configuration spatiale pour la mise en place de l'intermodalité, si toutefois les opérateurs privés n'existaient pas dans la "structure de jeu". Or leur présence est plus que nécessaire pour rééquilibrer le territoire dans les sites peu desservis par les opérateurs publics. La coopération est inévitable et doit être envisagée plus sérieusement.

Face à cette montée de pouvoir des opérateurs publics, les autres acteurs du système souhaitent voir arriver un organisme régulateur sous le nom d'Autorité Métropolitaine de Transports.

Conclusion

Il y a un décalage entre la visibilité du système intermodal, de transports collectifs, de l'Aire Métropolitaine de Porto et la lisibilité perçue par l'utilisateur. La réalité de l'utilisateur n'est pas encore en adéquation avec les intentions des acteurs du transport.

Le système des transports collectifs de Porto est en pleine restructuration, en pleine transformation.

★L'ensemble passe d'un système où les modes de transport ont peu de relations entre eux, du moins de coopérations palpables et directes; à un système où la coopération est le maître mot et où les relations se doivent d'être nombreuses (du fait du système intermodal).

Le système de transport de l'Aire Métropolitaine de Porto correspond à l'ensemble des relations entre tous les individus ou groupes d'individus qui composent le système. C'est-à-dire qu'il y a, à la fois, les opérateurs de transports par les stratégies et les propositions de développement, les administrations publiques par les règles qu'elles fixent, les municipalités, les associations, les entreprises ayant un rôle quelconque en matière de transport (évaluation, prospective, projet...) et bien sûr les usagers par leur rôle fondamental d'utilisation et de finalité des transports.

Parmi ces individus peuvent être discernés les acteurs actifs et les acteurs passifs ou participants. Ceux sont les usagers qui interviennent de par leur choix mais ne sont pas actifs dans la mise en place de l'intermodalité. Ils sont pourtant la cible visée puisque la finalité de ces transformations, c'est bien un usage plus intensif des transports publics par une facilitation des mobilités.

Les usagers ne sont pas disposés à ce changement. Ils ont la sensation d'un changement imposé. En effet, dans l'immédiat, le changement ne répond pas à leurs intérêts particuliers (prix bas, transports jusque devant sa porte, minimum de transbordements) et donc ne les satisfait pas.

Parmi les acteurs actifs, les entreprises publiques forment un groupement complémentaire d'entreprises. Cette structure porteuse de l'intermodalité (qui a pour finalité première de faire coopérer les entreprises de transports entre elles, dans un but second de faciliter les déplacements des usagers) est portée par les trois opérateurs publics de transport de l'Aire Métropolitaine de Porto.

Les compagnies de bus, de métro et de trains urbains sont initiatrices de l'intermodalité. Cela leur donne un avantage pour contrôler les zones d'incertitudes.

Dans tous les cas les entreprises privées se voient changer leur marge de liberté. Cela soit en intégrant le système intermodal, soit par la mise à l'écart du nouveau système de transports et de son développement. Ces opérateurs ont donc une forte nécessité de s'intégrer au mécanisme, mais ils s'en voient réduire l'accès. Les relations de pouvoir s'accroissent. Une situation de méfiance née, ou se renforce, allant à l'encontre d'une relation de coopération saine et productive.

★ Pour favoriser une multiplication des initiatives il faut renforcer l'organisation du système pour augmenter la "structure de jeu". Cela permet de structurer et réguler les coopérations et les relations de pouvoirs et les rendre accessibles à un plus grand nombre d'acteurs et donc favoriser les relations et les coopérations entre tous.

Dans un sens la création du TIP est le renforcement de l'organisation du système des transports de l'aire métropolitaine. Par conséquent, ce système est favorable à l'augmentation des pouvoirs à un plus grand nombre d'acteurs.

Le changement est la conséquence d'une première négociation qui avait pour but la mise en place de l'intermodalité (par la réalisation de la carte intermodale et ses zonages en collaboration entre opérateurs publics via le TIP et opérateurs privés).

Cependant, par la suite l'accession à l'intermodalité a été plus difficile pour les opérateurs privés. Lorsque les acteurs souhaitent intégrer le TIP pour participer activement à la transformation du système, ils se heurtent à une réticence, à une barrière. Ils ne peuvent intégrer la structure fondatrice du changement, le TIP, mais seulement y adhérer. Cela implique une coopération où c'est le TIP qui domine la relation de pouvoir. Les opérateurs privés perdent de leur autonomie.

★Le changement émanant du sommet du système tente, en général, à rationaliser le système. Cela consiste à diminuer les zones d'incertitudes de manière à diminuer ou réguler les relations de pouvoir.

Le premier réflexe des acteurs, légitime cependant, est de faire obstacle au changement puisque celui-ci menace leur autonomie et modifie leur pouvoir en modifiant les zones d'incertitude.

Il y a contradiction voir opposition entre le souhait des dirigeants et le souhait des acteurs.

Les dirigeants sont situés au sommet du système. Ils ont une vision plus rationnelle du problème du changement de l'organisation. C'est eux qui structurent et transforment le système des transports de l'aire métropolitaine de Porto. Ils permettent donc d'atteindre des finalités pour le bien de la société.

La finalité rationnelle du système des transports de l'Aire Métropolitaine de Porto est d'améliorer la mobilité des usagers ainsi que d'augmenter leurs possibilités de déplacements. Cela débouche sur une finalité implicite: augmenter l'utilisation des transports collectifs et développer les entreprises de transports. En effet, une meilleure utilisation du système de transport par les usagers va donner plus de force aux entreprises. Elles vont se développer d'avantage permettant plus de déplacements en transports collectifs³².

Les acteurs se trouvent à la base. Ils sont plutôt orientés vers des finalités propres. C'est-à-dire qu'ils doivent se maintenir sur le territoire et se développer en fonction de leur marge de liberté (ou bien en fonction de leurs logiques, tel que c'est énoncé dans le présent rapport). Or les finalités propres des acteurs, sans organisation, vont à l'encontre de celle de l'ensemble du système. Elles sont souvent contradictoires. Il est donc important que chaque acteur ait son propre et unique rôle.

³² Si cette simplification est permise.

★L'ambiguïté des transports à Porto vient de la hiérarchie entre les acteurs du système. Les acteurs dirigeants sont aussi acteurs à la base. Le problème vient de là. Il n'y a pas de décalage entre les acteurs qui créent et organisent le système - les dirigeants - et ceux qui sont acteurs à la base. Cette distinction permettrait qu'il n'y ait pas de confusion ou d'interaction entre les finalités des acteurs de la base et celles de l'ensemble du système.

Or les acteurs dirigeants qui sont aussi à la base, en l'occurrence les opérateurs publics de transports, vont tenter de conserver et de renforcer leur pouvoir. En même temps qu'ils vont réorganiser la société, ils vont s'assurer inéluctablement de leur maîtrise sur les zones d'incertitudes créées par le nouveau système. Et avec cela vont s'assurer de l'élargissement de leurs champs de liberté.

Chaque acteur, par ses actions à l'intérieur de son champ de liberté va intervenir ceux des autres acteurs. Les entreprises publiques renforcent leur pouvoir (par leur rôle prépondérant au sein du TIP). Par conséquent leur marge de liberté augmente en même temps que celles des autres opérateurs diminuent.

★L'ensemble des acteurs - à la fois les quelques municipalités qui ont consciences du problème, les opérateurs privés, les acteurs impliqués de quelconque manière au système des transports, excepté peut-être les opérateurs publics - souhaitent voir arriver une Autorité Métropolitaine des Transports. Est-ce la bonne solution?

Le modèle de société basée sur un système autogestionnaire semble être une réponse intéressante - bien que l'autogestion soit un problème et non une solution - aux problèmes rencontrés par les acteurs du territoire de l'Aire Métropolitaine de Porto. Tous les acteurs ayant le même rôle et les mêmes possibilités d'initiatives, ce modèle leur permet de prendre pleinement conscience de leurs capacités et de leurs possibilités à intervenir dans le système auquel ils appartiennent. Ce serait positif puisque certains acteurs, notamment quelques municipalités n'ont pas consciences de l'importance de leur rôle en terme de régulation et planification des transports.

Cependant, selon Michel Crozier et Erhard Friedberg l'autogestion n'est pas réalisable car elle implique que tous les acteurs adoptent le modèle. Or tous les acteurs ne veulent pas systématiquement prendre des initiatives et expérimenter.

En parallèle, pour qu'il y ait un plus grand nombre d'acteurs qui prennent des initiatives, favoriser les coopérations et augmenter les "structures de jeux", il est nécessaire de structurer d'avantage la société.

En ce sens la venue d'une Autorité Métropolitaine de Transports permet cette structure. Mais, selon les préceptes des deux chercheurs son rôle en tant qu'"autorité" ou "dirigeant" est seulement d'aider les acteurs à prendre conscience de leur champ d'action et leur marge de liberté ainsi que de trouver par eux-mêmes les solutions aux problèmes qui se posent. Les dirigeants sont des tuteurs pour que les acteurs puissent trouver leur autonomie (attention autonomie signifie trouver par eux-mêmes les solutions). Cette Autorité Métropolitaine des Transports ne peut être une structure de laquelle émanent des contraintes fortes, elle doit être support et non contrainte.

Aussi, il est important que cette structure soit neutre par rapport aux relations de pouvoir existantes. Même s'il est quasiment impossible d'être neutre puisque toute relation est confrontation, relation de pouvoir. Et que cette structure est inéluctablement liée au territoire. Toutefois, elle doit être le plus détachée possible des acteurs eux-mêmes pour avoir une vision plus rationnelle. Le but visé est d'aider les acteurs à trouver les solutions en accord avec la nécessité de l'ensemble du système.

★La collaboration achevée permettra-t-elle de répondre aux besoins des usagers? La question est de savoir si la collaboration peut être achevée. Il y a changement ou transformation constamment suite à des mouvances de négociations et relations de pouvoirs. Si à chaque rupture et à chaque changement les préoccupations des acteurs sur les relations de pouvoirs sont trop fortes et qu'ils ne peuvent pleinement s'intéresser à la perception des usagers, alors l'intermodalité mettra beaucoup de temps avant sa mise en place plus complète, qui ne sera jamais définitive puisque constamment sujette à transformations.

Annexes

ANNEXE 1. QUESTIONNEMENT RELATIF A LA REALISATION DES ENQUETES AUX USAGERS	96
ANNEXE 2. QUESTIONNAIRE POUR LES USAGERS, ORIGINAL EN PORTUGAIS	97
ANNEXE 3. QUESTIONNAIRE POUR LES USAGERS, TRADUIT EN FRANÇAIS	100
ANNEXE 4. ENTRETIEN TYPE AUPRES DES OPERATEURS DE TRANSPORT, DU TIP, DE LA LOJA DA MOBILIDADE ET DE M. ANTONIO BABO.....	103
ANNEXE 5. ENTRETIEN TYPE AUPRES DES MUNICIPALITES DE LA GRANDE AIRE METROPOLITAINE DE PORTO	106
ANNEXE 6. ENTRETIEN TYPE AUPRES DE LA DGTT ET DE L'ASSOCIATION ANTROP	108
ANNEXE 7. ENTRETIEN TYPE AUPRES D'UN DIRECTEUR DE BUREAU D'ETUDE DE TRANSPORT ET MODELISATION ET ANCIEN ACTEUR DES ENTREPRISES PUBLIQUES	110
ANNEXE 8. LES ACTEURS DU TRANSPORT DE L'AIRE METROPOLITAINE DE PORTO RENCONTRES: ORGANISMES, CONTACTS ET DATES.....	113
ANNEXE 9. PORTO, CAPITAL DU NORD DU PORTUGAL.....	114
ANNEXE 10. LA GRANDE AIRE METROPOLITAINE DE PORTO: REPERES GEOGRAPHIQUES ET ADMINISTRATIFS	115
ANNEXE 11. LA STRUCTURE ADMINISTRATIVE DE LA GRANDE AIRE METROPOLITAINE DE PORTO	116
ANNEXE 12. L'UTILISATION DES MODES DE TRANSPORTS POUR LES DEPLACEMENTS PENDULAIRES DOMICILE/TRAVAIL DES RESIDENTS DE L'A.M.P. SUIVANT LE LIEU DE TRAVAIL	117
ANNEXE 13. LOI DE CREATION DE L'ANCIENNE AUTORITE METROPOLITAINE DE TRANSPORTS	118

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto:
intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

ANNEXE 14. LE RESEAU DE DESSERTE ACTUELLE DE L'ENTREPRISE PUBLIQUE DE METRO, METRO DO PORTO	121
--	------------

ANNEXE 15. LE RESEAU DE DESSERTE ACTUELLE DE LA COMPAGNIE PUBLIQUE DE BUS DE PORTO, LA STCP.....	122
---	------------

ANNEXE 16. LE RESEAU DE DESSERTE ACTUELLE DES SERVICES URBAINS DE LA COMPAGNIE PUBLIQUE FERROVIAIRE, CP URBANOS	123
--	------------

ANNEXE 17. LA DESSERTE PUBLIQUE/PRIVEE DANS LES CONCELHOS DE LA GRANDE AIRE METROPOLITAINE DE PORTO.....	124
---	------------

ANNEXE 18. PROJECTION DES PROLONGEMENTS DES ZONES INTERMODALES POUR L'INTEGRATION DU RESEAU DE TRAINS URBAINS.....	125
---	------------

ANNEXE 19. COMMUNICATION DE LA CARTE DU ZONAGE <i>ANDANTE</i>.....	126
---	------------

ANNEXE 20. LA PROJECTION DU DEVELOPPEMENT DU METRO DE PORTO.....	127
---	------------

ANNEXE 21. PROJECTION DE LA LIGNE DE LEIXÕES	128
---	------------

Annexe 1. Questionnement relatif à la réalisation des enquêtes aux usagers

Les enquêtes sont réalisées à la suite d'un questionnement sur le choix des jours, le choix des lieux.

c) Le choix des jours.

Les enquêtes sont réalisées lors des moments de fortes affluences entre 18h00 et 20h00, en semaine et le samedi et entre 15h00-19h00 le dimanche.

Les heures de pointe du soir paraissent plus appropriées que celles du matin car les usagers ne sont pas pressés par leur horaire d'embauche.

d) Le choix des lieux.

De manière à savoir quels sont les problèmes rencontrés par les usagers et avoir un large panel, il est choisi de cibler les lieux où se trouvent concentrés les différents types d'usagers. Cinq catégories d'usager sont distinguables:

- les **consommateurs** dans les lieux proches des centres commerciaux ou des pôles d'attractivités commerciales: Estádio do Dragão, en bordure Est du *concelho* de Porto;
- les **personnes pratiquant des loisirs** (promenade, sport, visite d'amis ou de la famille; les achats étant exclus des loisirs). Ces personnes ne sont pas réellement concentrées en même temps dans un endroit.
- les **étudiants** proches des pôles universitaires ou bien à Trindade dans l'hyper centre. Beaucoup d'étudiants logent dans l'hypercentre. Pour ceux qui se rendent à leur faculté en métro ou en bus, Trindade semble le lieu d'enquête le plus approprié.
- les **"travailleurs"**. Peut-être la station de Trindade, centrale, au croisement entre les axes nord/sud et est/ouest, est le plus adaptée ou bien Estádio do Dragão du fait de l'interface avec les voitures individuelles.
- les **touristes** se promènent généralement dans la Baixa, l'hypercentre: station São Bento.

Ensuite le choix des lieux permet d'avoir plus de probabilités de rencontrer des personnes pratiquant des mobilités intermodales.

Les lieux choisis susceptibles d'avoir de plus fortes pratiques intermodales sont:

- **São Bento.** Les stations de bus et de métro se situent juste en face de la gare ferroviaires dans l'hypercentre de Porto.
- **Aliados.** C'est une interface entre la ligne D du métro (souterrain) et de nombreuses stations de bus tout autour de la place.
- **Trindade.** C'est une interface entre toutes les lignes de métro (souterrain pour la ligne D + de surface pour les autres lignes). C'est le centre de convergence des lignes de métro.
- **Estádio do Dragão.** Cette interface, située à la limite Est du *concelho* de Porto et directement connectée à la VCI, relie deux lignes de bus avec les lignes A, B, C, E de métro. Mais surtout, dans la structure de la station de métro se trouve un parking proposant le système *Park & Ride*, permettant une intermodalité entre le mode "voiture individuelle" et le mode "métro".

Les questions sont des questions précises, fermées, de manière à avoir des réponses précises et courtes. Cela permet d'obtenir des chiffres, des "statistiques" et de comparer les résultats.

Annexe 2. Questionnaire pour les usagers, original en portugais

Inquérito para utentes / Avaliação			
Sitio do inquérito:			
Dia / Hora:			
Identidade da pessoa:			
idade	<18		
	18-25		
	26-65		
	>65		
sexo	mulher		
	homen		
Características de viagem:			
origem	(indicar por zonas en repreñant les zonages du métro)		
destinação	(indicar por zonas en repreñant les zonages du métro)		
motivo do viagem	trabalho (trabalho/casa/trabalho)		
	estudo (est./casa/est.)		
	consomações (compras)		
	lazer (passeo, desportes)		
	tourismo		
Qual modo de transportes usa (varios respostas possiveis)			
- para esta deslocação?	a pé	- em geral?	a pé
	autocarro		autocarro
	metro		metro
	comboio		comboio
	vehiculo proprio		vehiculo proprio
	autro		autro
Perguntas sobre todos os modos de transportes...			
Toma muitas vezes este mesmo percurso?	sim		
	não		
tem dificuldades a avaliar o seu tempo de viagem?	sim	Porque?	
	não		
Que usa para saber qual tipo de modo usar?	folhas de horarios + mapa tradicional	tem todas as folhas de horarios?	sim
			não
	internet	www.itinerarium.net	
	nada, já sabe os horarios	Os diferentes sitios web dos operadores?	

La visibilité et la lisibilité du système intermodal a l'échelle de l'aire métropolitaine de porto:
intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

usa o seu carro?	sim	< 1 vez por semana		
		> ou = 1 vez por semana		
		> ou = 4 vezes por semana		
		> ou = 1 vez por dia		
	não	Porque?		
Conhece os sistema <i>Park & Ride</i> ?	sim	usa?	sim	quais são as razões?
			não	
	não			
Bilheteira unica <i>Andante</i>				
Conhece o bilhete multimodal	sim			
<i>Andante</i> ?	não			
usa o bilhete multimodal <i>Andante</i> ?	sim			
	não	Porque?		
tem satisfação do sistema de bilhete multimodal?	sim	Porque?		
	não	Porque?		
faz ganhar tempo?	sim	Porque?		
	não			
antes, tomava varios transportes colectivos (na mesma deslocação)?	sim			
	não			
agora, toma varios transportes colectivos?	sim	é <i>Andante</i> que faz a diferença?	sim	de onde vem o trocament o?
			não	
	não			
Pergunta sobre o modo "autocarro"				
tem satisfação da pontualidade dos autocarros?	sim			
	não			
usa o serviço dos horarios em directo: sms?	sim			
	não			

varios paragens têm o mesmo nome mas estão nos varios lugares numa mesma praça:				
é uma dificuldade para você?	sim	perda de tempo e de energia		
		motivo de não apanhar o autocarro ou de não sair neste estação		
		outro		
	não	conhece muito bem		
		não acha		
o novo rede de autocarro convem a você?	sim	mais adaptado ao percursos multimodais		
		outro		
	não	não passa perto da sua casa		
		as linhas são mais curtas, tem de trocar mais vezes		
		outro		
Conhece o rede da madrugada?	sim	Usa?	sim	< 1 vez por semana?
				1 a 2 vezes por semana?
				> 3 vezes por semana?
	não		não	
Comunicação				
para você, a compreensão da mapa multimodal é:	limpida e eficiente			
	difícil a perceber mas possível	porque?		
	ilegível	porque?		
as informações (horários, tarifa, acidentes, obras...) são sufisamente acessíveis?	MP metro do porto	sim		
		não	porque?	
	STCP	sim		
		não	porque?	
	CP comboios de Portugal	sim		
		não	porque?	
	operadores privados	sim		
		não	porque?	
a visualização ao nível dos paragens de autocarros, acha que esta limpida?	sim			
	não	inexistente?		
		ilegível?		
		mal apresentada?		
		incompleta?		

Annexe 3. Questionnaire pour les usagers, traduit en français

Enquêtes pour les usagers / Evaluation			
Site de l'enquête:			
Jour / Heure:			
Identité de l'enquêté:			
âge	<18		
	18-25		
	26-65		
	>65		
sexe			
	femme		
	homme		
Caractéristiques du voyage:			
origine	(indiquer par zones en reprenant les zonages du métro)		
destination	(indiquer par zones en reprenant les zonages du métro)		
motif du voyage	travail (travail/maison/travail)		
	étude (ét./maison/ét.)		
	consommation (achats)		
	loisir (promenade, sport,...)		
	tourisme		
Quel(s) mode(s) de transport utilisez-vous (plusieurs réponses possibles)?			
- pour ce déplacement?	à pied	- en général?	à pied
	bus		bus
	métro		métro
	train		train
	véhicule propre		véhicule propre
	autre		autre
Questions concernant tous les modes de transports			
Prenez-vous souvent ce parcours?	oui non		
Avez-vous des difficultés à évaluer le temps de parcours?	oui	Pourquoi?	
	non		
Qu'utilisez-vous pour choisir quel mode prendre?	fiches horaires + carte traditionnelle	avez-vous toutes les fiches horaires	oui non
	internet	www.itinerarium.net	
	rien, vous savez déjà les horaires	les différents sites web des opérateurs	

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto:
intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

vous utiliser votre voiture?	oui	< 1 fois par semaine		
		> ou = 1 fois par semaine		
		> ou = 4 fois par semaine		
		> ou = 1 fois par jour		
	non	Pourquoi?		
connaissiez-vous le système <i>Park & Ride</i> ?	oui	l'utilisez-vous?	oui	quelles en sont les raisons?
			non	
	non			
Billétique unique Andante				
connaissiez-vous le billet multimodal <i>Andante</i> ?	oui			
	non			
utilisez-vous le billet multimodal <i>Andante</i> ?	oui			
	non	Pourquoi?		
êtes-vous satisfait du système de billet multimodal?	oui	Pourquoi?		
	non	Pourquoi?		
ce système vous fait gagner du temps?	oui	Pourquoi?		
	non			
avant, vous utilisiez différents modes dans ce même	oui			
	non			
maintenant, vous prenez plusieurs modes de transports collectifs	oui	c'est <i>Andante</i> qui fait la différence?	oui	d'où vient le changement?
			non	
	non			
Questions sur le mode "bus"				
êtes-vous satisfait de la ponctualité des bus?	oui			
	non			
utilisez-vous le service des horaires en direct: <i>smsbus</i> ?	oui			
	non			
différents arrêts de bus ont le même nom mais se trouvent dans différents lieux d'une place:				
c'est une difficulté pour vous?	oui	perte de temps et d'énergie		
		motif de ne pas prendre ce bus		
		autre		
	non	vous connaissez bien les lieux		
		vous ne pensez pas		

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto:
intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

le nouveau réseau de bus vous convient?	oui	plus adapté aux parcours multimodaux		
		autre		
	non	ne passe pas près de chez vous		
		les lignes sont plus courtes, vous devez changer plus souvent		
		autre		
connaissiez-vous le réseau madrugada (nocturne)?	oui	l'utilisez-vous?	oui	< 1 fois par semaine?
				1 à 2 fois par semaine?
				> 3 fois par semaine?
	non		non	
Communication				
pour vous, la compréhension de la carte multimodale est:	limpide et efficace			
	difficile à comprendre mais possible	Pourquoi?		
	illisible	Pourquoi?		
les informations (horaires, ...)	Metro do Porto	oui		
		non	Pourquoi ?	
	STCP (entreprise publique de bus de Porto)	oui		
		non	Pourquoi ?	
	CP (entreprise publique de train du Portugal)	oui		
		non	Pourquoi ?	
	opérateurs privés	oui		
		non	Pourquoi ?	
pensez-vous que la	oui			
	non	inexistente?		
		illisible?		
		mal présentée?		
		incomplète?		

Annexe 4. Entretien type auprès des opérateurs de transport, du TIP, de la Loja da Mobilidade et de M. António Babo

Légende:

- ★ Question peu importante.
- ★★ Question moyennement importante.
- ★★★ Question fondamentale.
- Textes Objectifs visés par la question posée.

Ce questionnaire est adressé aux transporteurs de passagers, au TIP et à la *Loja da Mobilidade* ces derniers étant tout deux confrontés aux difficultés de la mise en place de l'intermodalité, des relations entre entreprises et/ou de sa communication aux usagers.

Il est aussi adressé à l'Ingénieur António Pérez Babo, gérant d'un bureau d'étude d'urbanisme en même temps qu'il est professeur invité à la Faculté d'Ingénierie (FEUP). Ce qui est attendu de lui c'est un regard à la fois d'acteur de terrain ainsi qu'un regard plus global de professeur et donc plus neutre.

★ 1_ Qual é o seu **percurso** (formação inicial e desde quando o senhor está na câmara municipal)?

Quel est votre parcours (formation initiale et depuis quand êtes-vous au sein de la municipalité)?

Comprendre l'orientation du regard de l'interrogé, à travers quel filtre il perçoit et voit les choses.

★★ 2_ Qual é o seu **posto** aqui e quais são as suas funções?

Quel est votre poste ici et quelles sont vos fonctions?

Est-il directement impliqué dans les problèmes techniques ou politiques ou a-t-il un regard extérieur aux choses concrètes, s'occupe-t-il plutôt de la communication?

★★★ 3_ Qual é a política geral da sua empresa? Quais são os **projectos** importantes já realizados, actuais e futuros? Em termo de transportes? O município tem um "**motinoring**"?

Quels sont les projets importants déjà réalisés, actuels et futurs? En terme de transports?

La municipalité a-t-elle un processus de monitorisation?

Quels sont les centres d'intérêts de l'entreprise et de l'interrogé?

Comment l'entreprise envisage son évolution? Est-il prévu dans ses fonctions de prendre en charge la correspondance entre les horaires des différents modes par exemple? *Park & Ride*?

Les outils ont-ils une place importante dans la mise en place des projets?

Qui est moteur de l'intermodalité dans l'AMP, s'il y a une entreprise plus motrice qu'une autre?

Qui s'occupe de l'évaluation de l'intermodalité, du bon fonctionnement du système et de la réussite du projet? Le bon fonctionnement et au long terme du projet sont-ils importants?

L'intermodalité est réellement considérée comme un objectif en soit - favoriser les déplacements des usagers, équilibrer l'offre sur le territoire - ou est-ce seulement un moyen de contrôler la concurrence et de ne pas dédommager les différentes entreprises en organisant leur périmètre d'action par exemple?

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto:
intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

★★★ 4_ Quais são os criterios de escolha para a realização dum novo projecto? Como são determinadas as **escalas de intervenções** e os territorios de acções? Os percursos? Como são determinados os percursos, os paragens, os **horários**? Quais são as prioridades? Quais são as dificuldades?

Quels sont les critères de choix pour la réalisation d'un nouveau projet? Comment sont déterminés les échelles d'interventions et les territoires d'actions? Comment sont déterminés les parcours, les arrêts, les horaires? Quelles sont les priorités? Quelles sont les difficultés?

Y a-t-il une collaboration avec des services d'urbanisme?

Comprendre les différents systèmes et jeux d'acteurs du territoire.

Comprendre la philosophie de l'entreprise, face à l'intermodalité: réseaux complémentaires ou réseaux superposés, unique/double...

Comprendre les difficultés rencontrées face aux différentes échelles d'intervention des différents acteurs, des différentes échelles de tarifs,...)

Pourquoi Trofa n'est-il pas inclus dans le périmètre intermodal en ce qui concerne le CP, mais est pris en compte pour STCP? Est-ce une volonté d'un acteur ou est-ce pour des raisons techniques ou de gestion que le *concelho* de Trofa n'est pas intégré?

Quelles sont les relations entre les entreprises (sous forme de discussion, réunion, de vote, imposées...)?

Jusqu'où va la notion d'intermodalité pour l'entreprise et pour les différents acteurs qui y adhèrent?

Quels sont les changements pour l'entreprise avec l'arrivée d'une ligne de métro?

Comment se passe la réalisation de corridor de site propre pour les bus?

★★★ 5_ Quais são as suas ligações (projectos em comum, administrativos...) com:

- a DGTT/IMTT?
- os **concelhos**?
- as outras **empresas** de transporte?
- o TIP?

Quels sont les liens (projets en communs, administratifs...) que vous avez avec:

- *La DGTT/IMTT?*
- *Les concelhos?*
- *Les autres entreprises de transport?*
- *Le TIP?*

★ 6_ Como faz a **comunicação para os utentes** (difusão dos horarios, das mapas, da chagada do bilhete unico, dos trocamentos no funcionamento,...)?

Comment se fait la communication aux usagers (diffusion des horaires, des cartes, de l'arrivée du billet unique, des changements dans le fonctionnement,...)?

Quelle est la place des usagers et l'attention qui leur est portée?

Suivi et préoccupation de la réussite du projet?

Comment sont prises en compte les remarques des usagers?

Y a-t-il des difficultés en terme de communication aux usagers?

★★ 7_ Quais foram as **dificuldades** e os constrangimentos para os projectos? (Constrangimentos legislativos, financeiros, de perimetre, de tempo, de medios,...).

Quelles étaient les difficultés et les contraintes rencontrées pour les projets? (Contraintes législatives, financières, de périmètre, de temps, de moyens,...).

Quelles sont les préoccupations premières, comment s'y prend-il pour les résoudre?

Quels sont les autres acteurs qui entrent en jeux?

Quelle place a l'intermodalité?

Quelle est la politique générale de l'entreprise? Est-elle différente de ce que l'interrogé annonce?

Si les problèmes de l'entreprise sont les mêmes que ceux de l'interrogé car ils mobilisent toutes les compétences de chacun...

Quelles relations a l'entreprise avec les autres?

Qui sont les acteurs en jeux?

- Les usagers font-ils partis de leur préoccupation première?

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'aire métropolitaine de Porto:
intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

- Qui ou qu'est-ce qui fait blocage? Qui est favorable?
- S'il y a des difficultés ou contraintes particulières avec les *Comboios de Portugal*, étant donné que c'est une entreprise nationale et non exclusivement à l'échelle de l'aire métropolitaine?

Quelles sont les difficultés face aux différentes échelles d'intervention des différents acteurs, des différentes échelles de tarifs,...)

Quels sont les moyens mis en œuvre pour répondre aux problèmes: informatique, humain, financier?

Quel était le rôle de l'Etat?

★★ 8_ Qual foi a sua **motivação primeira** para aderir ao TIP? Como passa a **adesão**? Quais são as condições? (Qual tipo de contrato? Como é feito a redistribuição das receitas?...).

Quelle était votre motivation première pour adhérer au TIP? Comment se passe l'adhésion? Quelles sont les conditions? (Quel type de contrat? Comment se fait la redistribution des recettes?...)

Y a-t-il un manque de confiance vis-à-vis des entreprises publiques? Pourquoi?

Y a-t-il des contraintes imposées lors de l'adhésion (circuit de distribution, temps, tarifs, en nombre de services, périmètre de desserte)?

★★★ 9_ Para você, que é a **intermodalidade**? Como se traduz?

Pour vous, qu'est-ce que l'intermodalité? Comment elle se traduit?

Quel est le point de vue de l'employé, son état d'esprit.

Y a-t-il contradiction entre les discours et les actions?

→ documentos graficos? : mapa do seu concelho ao formato informático?

Documents graphiques: carte de votre concelho au format informatique?

→ onde fica a sua central de garagem no Porto?

Où se trouve la centrale de stationnement à Porto?

→ Tem contactos de alguns organismos?

Avez-vous des contacts de certains organismes?

Annexe 5. Entretien type auprès des municipalités de la Grande Aire Métropolitaine de Porto

Légende:★ Question peu importante.

★★ Question moyennement importante.

★★★ Question fondamentale.

Textes Objectifs visés par la question posée.

Ce questionnaire est adressé aux 10 municipalités rencontrées sur les 14 de la Grande Aire Métropolitaine de Porto (GAMP).

★ 1_ Qual é o seu **percurso** (formação inicial e desde quando o senhor está na câmara municipal)?

*Quel est votre **parcours** (formation initiale et depuis quand êtes-vous au sein de la municipalité)?*

★★ 2_ Qual é o seu **posto** aqui e quais são as suas funções?

*Quel est votre **poste** ici et **quelles** sont vos **fonctions**?*

★★★ 3_ Quais são os **projectos** importantes já realizados, actuais e futuros? Em termo de transportes? O município tem um "**motinoring**"?

*Quels sont les **projets importants** déjà réalisés, actuels et futurs? En terme de transports? La municipalité a-t-elle un processus de monitorisation?*

★★★ 4_ Quais são os seus **critérios de escolha** quando tem de dar um aviso sobre o novo percurso duma empresa de transporte (metro, autocarro)? (Como são determinados os percursos, os lugares do paragens, os **horários**? Quais são as prioridades? Quais são as dificuldades?)

*Quels sont les **critères de choix** quand votre municipalité doit donner un avis sur les nouveaux **parcours** d'une entreprise de transport (**métro, bus**)? (Comment sont déterminés les **parcours**, les **arrêts**, les **horaires**? Quelles sont les **priorités**? Quelles sont les **difficultés**?)*

★ 5_ De qual maneira são decidadas as **linhas de metro**?

*De quelle **façon** sont décidées les **lignes de métro**?*

★★★ 6_ Quais são as suas ligações (projectos em comum, administrativos...) com:

- a DGTT?
- os **outros concelhos**?
- as circulações **rodoviárias**: existe reflexões em acordo com?
- uma **empresa** particular de transporte?

- o TIP, pelo intermediario da **Junta Metropolitana do Porto**?
Quels sont les liens (projets en communs, administratifs...) que vous avez avec:
- *Les autres concelhos?*
- *Les circulations routières: existe-t-il des réflexions en accord avec?*
- *Une entreprise particulière de transport?*
- *Le TIP, par l'intermédiaire de la Junta Metropolitana do Porto?*

★★ 7_ Quais foram as **dificuldades** e os constrangimentos para os projectos? (Constrangimentos legislativos, financeiros, de perimetre, de tempo, de medios,...).

Quelles étaient les difficultés et les contraintes rencontrées pour les projets? (Contraintes législatives, financières, de périmètre, de temps, de moyens,...).

★★★ 8_ Para você, que é a **intermodalidade**? Como se traduz?

Pour vous, qu'est-ce que l'intermodalité? Comment elle se traduit?

→ documentos graficos? : mapa do seu concelho ao formato informático?

Documents graphiques: carte de votre concelho au format informatique?

Annexe 6. Entretien type auprès de la DGTT et de l'association ANTROP

Légende:

- ★ Question peu importante.
 - ★★ Question moyennement importante.
 - ★★★ Question fondamentale.
- Textes Objectifs visés par la question posée.

Questionnaire posé à la DGTTF (Direction Générale des Transports Terrestres et Fluviaux qui a aussi servi de base à l'entretien téléphonique avec l'association ANTROP - Association Nationale des Transporteurs ROutiers de Passagers.

★ 1_ Qual é o seu percurso (formação inicial e desde quando o senhor está na câmara municipal)?

Quel est votre parcours (formation initiale et depuis quand êtes-vous au sein de la municipalité)?

★★ 2_ Qual é o seu posto aqui e quais são as suas funções?

Quel est votre poste ici et quelles sont vos fonctions?

★★★ 3_ Qual é a politica do organismo, a sua lógica de acção, a sua organização? (Perimetre de intervenção, criterios de validação das carreiras).

Quelle est la politique de l'organisme, sa logique d'action, son organisation? (périmètre d'intervention, critères de validation des lignes de bus).

★★★ 4_ Quais foram as competências do seu organismo?

Tem autoridade no transportes? Faz planificação? A coordenação entre a rede de autocarro e rodoviaria faz parte das competências? Pode impor os trajectos das carreiras em areas com pedida fraca?

Quelles étaient les compétences de votre organisme?

A-t-il autorité sur les transports? Fait-il de la planification? La coordination entre les réseaux de bus et de voitures individuelles fait parti de ses compétences? Peut-elle imposer des trajets de lignes dans des zones de faible demande?

★★★ 5_ Existe tão organizações diferentes entre os concelhos, quais são as competências dos concelhos em termo de transporte? Onde posso ter este informação?

Sta Maria da Feira tem uma competência total na cidade, Sto Tirso tem uma competência nalgumas freguesias, Porto tem uma competência total no seu concelho (exclusividade da STCP), Vila do Conde tem um certificado nacional e internacional para autorizar os transportes no seu concelho.

Il existe tant d'organisations différentes entre les concelhos, quelles sont les compétences des concelhos en terme de transports? Où puis-je avoir cette information?

Sta Maria da Feira a une compétence totale dans le ville, Sto Tirso a une compétence dans quelques freguesias, Porto a une compétence totale dans son concelho (exclusivité de la STCP), Vila do Conde a un certificat national et international pour autoriser les transports dans son concelho.

★★★ 6_ Quais são as suas ligações (projectos em comum, administrativos...) com:

- a CCDR-Norte?
- os concelhos?
- os operadores de transporte de passageiros, públicos ou privados?
- o TIP?
- a ANTROP ou a DGTT?

Quels sont les liens (projets en communs, administratifs...) que vous avez avec:

- *La CCDR-Norte, la région Nord?*
- *Les concelhos?*
- *Les opérateurs de transport de passagers, publics et privés?*
- *Le TIP?*
- *ANTROP ou la DGTT?*

★★ 7_ A DGTT impõe as tarifas maximas ao km para os operadores de transportes. Este não influencia as lógicas das empresas?

La DGTT impose les tarifs maximums au km pour les opérateurs de transports. Cela n'influence pas les logique des entreprises?

★★★ 8_ Para você, que é a **intermodalidade**? Como se traduz?

Pour vous, qu'est-ce que l'intermodalité? Comment elle se traduit?

Annexe 7. Entretien type auprès d'un directeur de bureau d'étude de transport et modélisation et ancien acteur des entreprises publiques

Légende:

- ★ Question peu importante.
- ★★ Question moyennement importante.
- ★★★ Question fondamentale.
- Textes Objectifs visés par la question posée.

Álvaro Costa a été Consultant "of Ferbritas" pour Metro do Porto de janv. à mars de 1997. Il a aussi fait parti de la Commission de Bord de la STCP entre fév. 1997 et nov. 2002. Il a quitté l'entreprise juste avant l'arrivée du TIP, mais a été présent pendant toute la conception et l'organisation du Groupement Complémentaire d'Entreprises.

Aujourd'hui Álvaro Costa est directeur d'un bureau d'étude de transport et modélisation (il travail pour la STCP).

➔ **L'objectif de cet entretien est de comprendre les éléments fondateurs, initiateurs de l'intermodalité pour pouvoir les comparer avec la logique d'aujourd'hui.**

★★ 1_ Qual foi o seu papel, a sua função ao seio da STCP? Durante quanto tempo?

Quelle a été son rôle au sein de la STCP? Et pendant combien de temps?

Comprendre l'orientation de son regard, à travers quel filtre il perçoit et voit les choses.

★★★ 2_ Quais foram os projectos importantes realizados neste epouqa? Qual foi o contexto? porque a intermodalidade?

Quels ont été les projets important réalisés à cette époque? Quel été le contexte? Pourquoi l'intermodalité?

Quels sont les centres d'intérêts de l'entreprise?

Comment l'entreprise envisageait son évolution?

Les outils ont-ils une place importante dans la mise en place des projets?

Qui est moteur de l'intermodalité dans l'AMP, s'il y a une entreprise plus motrice qu'une autre?

★★★ 3_ Quais foram as origens do projecto? Quais foram as razões, porque o projecto nasceu? Donde veio a vontade de criar um systemo intermodal?

Quelles furent les origines du projet, quelles furent les raisons, pourquoi le projet est né? D'où est venue cette volonté de créer un système intermodal???

Comprendre leur motif et le moteur pour la création du projet?

Percevoir leur vision des choses à cette époque: quelles étaient les difficultés, les dysfonctionnements à résoudre (perte de clientèle, besoin de dynamiser, concurrence...)?

★★★ 4_ Quais são os criterios de escolha para a realização dum novo projecto? Como são determinadas as escalas de intervenções e os territorios de acções? Os percursos? Como são determinados os percursos, os paragens, os horários? Quais são as prioridades? Quais são as dificuldades?

Quels sont les critères de choix pour la réalisation d'un nouveau projet? Comment sont déterminés les échelles d'interventions et les territoires d'actions? Comment sont déterminés les parcours, les arrêts, les horaires? Quelles sont les priorités? Quelles sont les difficultés?

Y a-t-il une collaboration avec des services d'urbanisme?

Comprendre les différents systèmes et jeux d'acteurs du territoire.

Comprendre la philosophie de l'entreprise, face à l'intermodalité: réseaux complémentaires ou réseaux superposés, unique/double...

Comprendre les difficultés rencontrées face aux différentes échelles d'intervention des différents acteurs, des différentes échelles de tarifs,...)

Pourquoi Trofa n'est-il pas inclus dans le périmètre intermodal en ce qui concerne le CP, mais est pris en compte pour STCP? Est-ce une volonté d'un acteur ou est-ce pour des raisons techniques ou de gestion que le *concelho* de Trofa n'est pas intégré?

Quelles sont les relations entre les entreprises (sous forme de discussion, réunion, de vote, imposées...)?

Jusqu'où va la notion d'intermodalité pour l'entreprise et pour les différents acteurs qui y adhèrent?

Quels sont les changements pour l'entreprise avec l'arrivée d'une ligne de métro?

Comment se passe la réalisation de corridor de site propre pour les bus?

★★ 5_ Quais foram as dificuldades e os constrangimentos para os projectos? (Constrangimentos legislativos, financeiros, de perimetre, de tempo, de medios,...).

Quelles étaient les difficultés et les contraintes rencontrées pour les projets? (Contraintes législatives, financières, de périmètre, de temps, de moyens,...).

Quelles étaient les préoccupations premières, comment s'y prenait-il pour les résoudre?

Quelle place avait l'intermodalité?

Quelles relations avait l'entreprise avec les autres?

Qui étaient les acteurs en jeux?

- Les usagers faisaient-ils partis de leur préoccupation première?

- Qui ou qu'est-ce qui faisait blocage? Qui était favorable?

- S'il y avait des difficultés ou contraintes particulières avec les *Comboios de Portugal*, étant donné que c'est une entreprise nationale et non exclusivement à l'échelle de l'aire métropolitaine?

Quelles étaient les difficultés face aux différentes échelles d'intervention des différents acteurs, des différentes échelles de tarifs,...)

Quels étaient les moyens mis en œuvre pour répondre aux problèmes: informatique, humain, financier?

Quel était le rôle de l'Etat?

★★ 6_ Qual vão ser as modificações provocadas com a chegada da AMT?

Quelles va être les modifications entraînées par la venue de l'amt?

L'Etat a-t-il un rôle à jouer dans ce Groupement Complémentaire d'Entreprises? A la base se sont des entreprises publiques. Maintenant se greffent des entreprises privées...

★★ 7_ Porque este desconfiança de todos lados (para marcar uma entrevista)?
Ha um contexto especial?

Pourquoi cette méfiance partout (lors de prise de RDV)? Y a-t-il un contexte particulier?

→ documentos graficos? : mapa do seu concelho ao formato informático?

Documents graphiques: carte de votre concelho au format informatique?

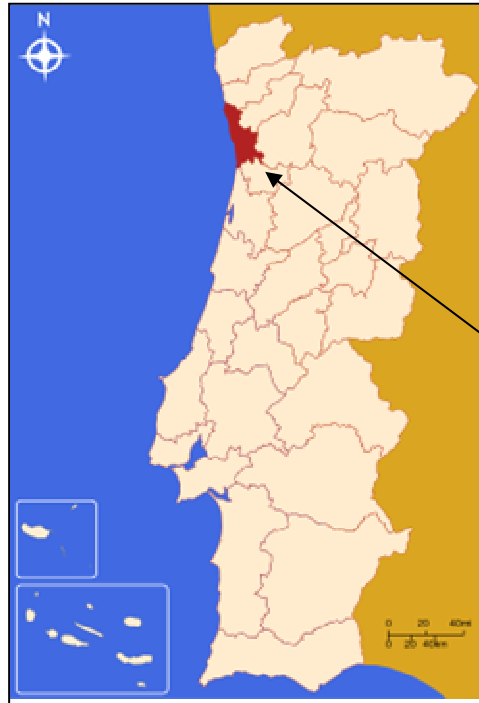
→ Tem contactos de alguns organismos?

Avez-vous des contacts de certains organismes?

Annexe 8. Les acteurs du transport de l'Aire Métropolitaine de Porto rencontrés: organismes, contacts et dates

Les acteurs du transport de l'Aire Métropolitaine de Porto rencontrés							
	Les acteurs		Les contacts	Poste de la personne rencontrée	Le date de la rencontre	Type de rencontre	Commentaires sur la rencontre
Opérateurs de transports publics de passagers	Le train						
	CP Urbanos	Comboios de Portugal Urbanos do Porto (opérateur public)	Antonio Rui Marques	Technicien commercial + Resp. du service intermodalité du dépt Commercial.	11-mai-07	entretien	long: 4 heures
	Le métro						
	MP	Metro de porto (opérateur public)	Doutor Jorge Morgado	Resp. du service marketing	05-avr-07	entretien	
	Les bus						
	STCP	Sociedade de Transportes Colectivos Publicos (opérateur public)	Doutora Teresa Leite	Resp. du service marketing	27-mars-07	entretien	
	ES	Espirito Santo (opérateur privé)	D. Luis Espirito Santo	Dir. général	16-mai-07	entretien	court: 40 min
	Valpi	Valpi (opérateur privé)	Mendes	Dir. commercial et dir. de l'exploration	02-mai-07	entretien	
	ETC	Gondomarense (opérateur privé)	Joaquim Almeida	Chef du service exploration	17-avr	entretien	
MaiaT	MaiaTransportes (opérateur privé)	Raimondo Martins	Gérant de l'entreprise	10-mai-07	entretien		
Administrations publiques	Administrations locales						
	C.M.P.	Câmara Municipal do Porto	João Neves	Chargé de mission	27-avr-07	entretien improvisé	court: 45 min
	C.M.S.T.	Câmara Municipal de Santo Tirso	Eng. Amélia Valença	Resp. de la divion Transite/ Eng. Municipal dans l'Union du Minho.	10-mai-07	entretien	court: 20 min
			Luis Manuel Lima Monteiro	Resp. de la Central de Stationnements	10-mai-07	entretien	
	C.M.P.V.	Câmara Municipal de Povoa de Varzim	D. Paulo João	Chef de la division développement économique	08-mai-07	entretien	court: 40 min
	C.M.V.	Câmara Municipal de Valongo	Eng. Valdemar	Dir. du Département Travaux Municipaux et de Transports	26-avr-07	entretien	
	C.M.M	Câmara Municipal de Maia	Augusto Ramos Monteiro	Dir. du dépt Transite et Transport et Commandant de la Police Municipal	07-mai-07	entretien	
	C.M.M.	Câmara Municipal de Matosinhos	Eng. Antonio Emidio	Chef de la Division Circulations et Transports	08-mai-07	entretien	court: 40 min
	C.M.V.C	Câmara Municipal de Vila do Conde	Nuno Moreira	Chef de la Division Transports	07-mai-07	entretien	court: 35 min
	C.M.VN.G.	Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia	José Perreira	Techn. Professionnel du dépt circulation urbaine et Transports	11-mai-07	entretien	
	C.M.A.	Câmara Municipal de Arouca	Jorge Oliveira	Maire adjoint chargé du tourisme, des Affaires Sociales (transport scolaire) et de la Santé	14-mai-07	entretien	
	C.M.S.M.F.	Câmara Municipal de Santa Maira da Feira	Nuno Perreira	Coordinateur du cabinet de développement	09-mai-07	entretien	
	C.M.G.	Câmara Municipal de Gondomar	-	Pas de réponse ou pas de temps			
	C.M.T.	Câmara Municipal de Trofa	-	Pas de réponse ou pas de temps			
	C.M.E.	Câmara Municipal de Espinho	-	Pas de service Trasport et pas de temps pour un entretien			
	C.M.S.J.M.	Câmara Municipal de São João da Madeira	-	Pas de réponse ou pas de temps			
	Lmob	Loja da Mobilidade	Eng. Abreu Conceção	Resp. de la Loja da Mobilidade	03-mai-07	entretien	
	Administration intermédiaire						
	J.M.P.	Junta Metropolitana do Porto	Dta Ana Paula Abreu	???	03-mai-07	entretien téléphonique et e mail.	court: 20 min
	Administration centrale						
	DGTTF	Direcção-Geral dos Transportes Terrestres e Fluviais	Dta Teresa Granja	Techn. supérieure principale de la DTN de Porto	15-mai-07	entretien	
Autres	Regroupement Complémentaire d'entreprises						
	TIP	Transportes Intermodais do Porto	Aurélio Garcia	Resp. du service "technologie" (développement et maintenance)	30-mars-07	entretien	
	Association nationale						
	ANTROP	Associação Nacional de Transportadores Rodoviaros Pesados de Passageiros	Da Paula Bramão	???	16-mai-07	entretien téléphonique + déplacement pour doc.	court: 1 heure
	Les Professeurs/ acteurs privés						
FEUP	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	Professor António Pérez Babo	Gérant d'un bureau d'étude d'Urbanisme + prof invité à al FEUP	04-mai-07	entretien		
FEUP	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	Professor Alvaro Costa	Gérant d'un bureau d'étude de Transports et modélation + prof invité à al FEUP	09-avr-07	entretien	entretien difficile	

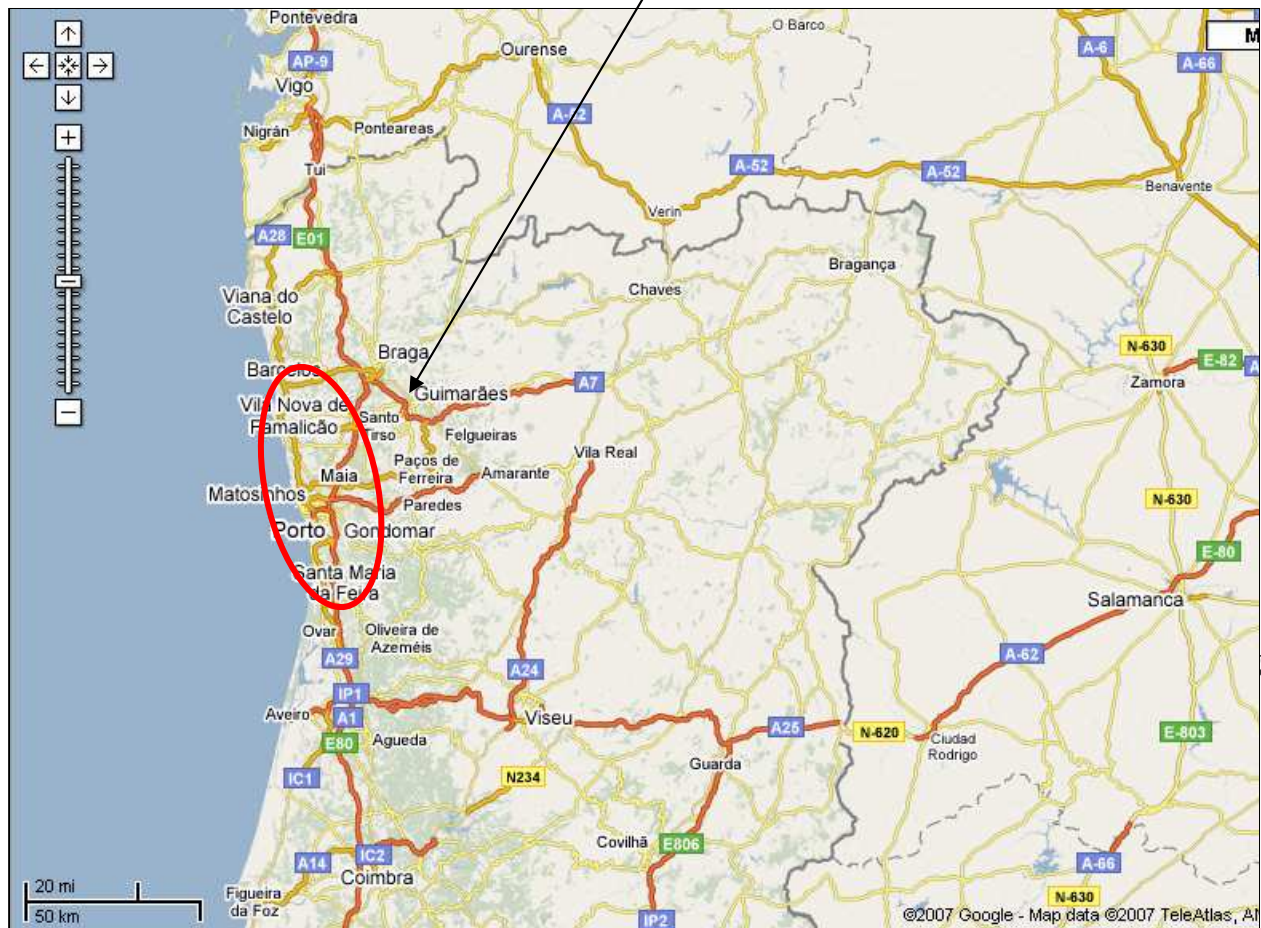
Annexe 9. Porto, capital du Nord du Portugal



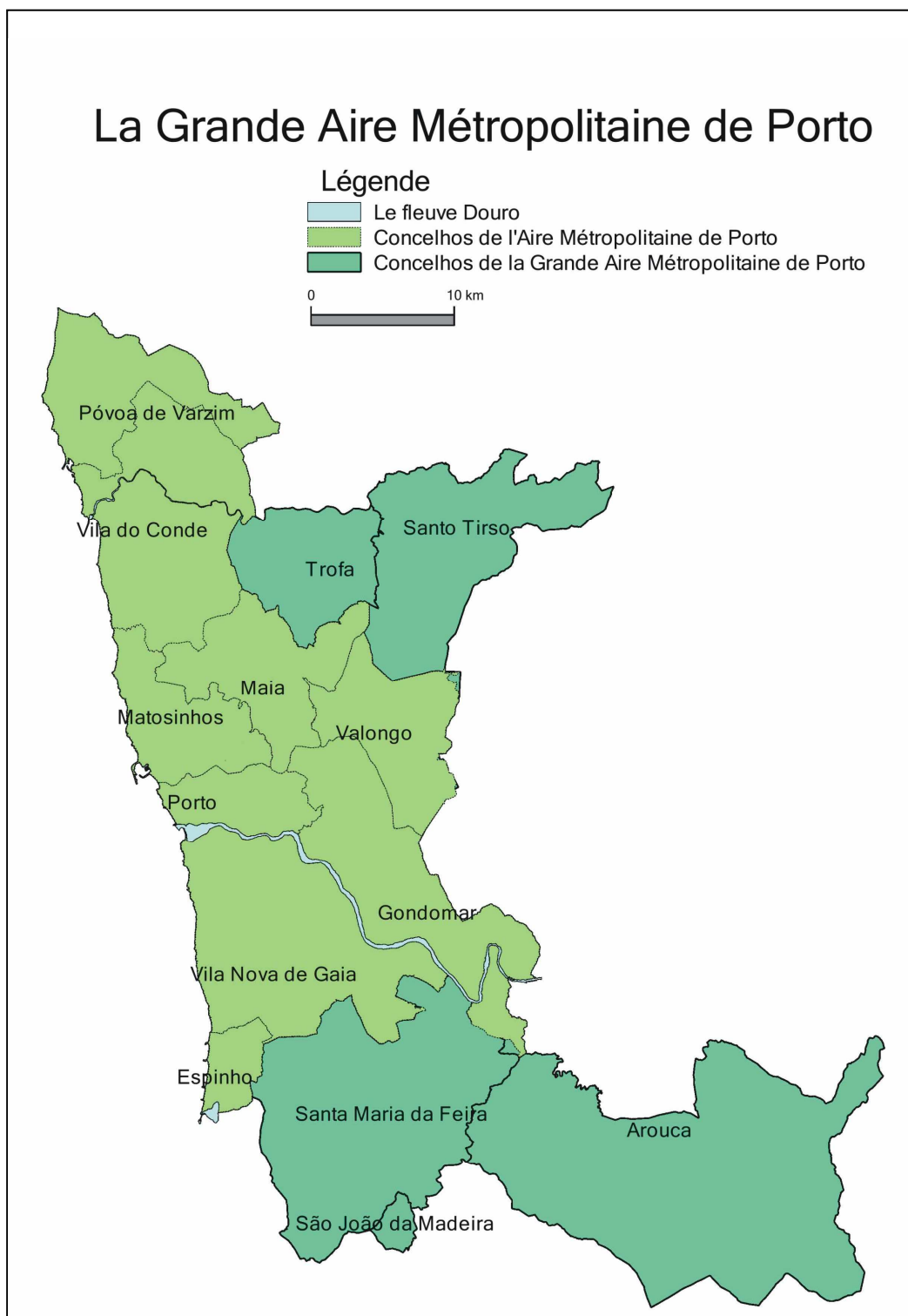
Porto, capitale de la Région Nord du Portugal.

Aire
Métropolitaine
de Porto

Grande Aire
Métropolitaine
de Porto



Annexe 10. La Grande Aire Métropolitaine de Porto: repères géographiques et administratifs



Annexe 11. La structure administrative de la Grande Aire Métropolitaine de Porto

La Grande Aire Métropolitaine de Porto³³ s'organise administrativement en trois organes:

- La *Assembleia Metropolitana* qui est l'organe délibératoire.
- La *Junta Metropolitana* qui est l'organe exécutif.
- Le *Conselho Metropolitano* qui est l'organe consultatif.

La *Assembleia Metropolitana* est composée de membres élus par les assemblées municipales des *concelhos* qui composent la GAMP.

La *Junta Metropolitana* est constituée des présidents de chaque municipalité membre. L'organe exécutif intervient autant en terme de fonctionnement, de planification et de développement territorial, de consultation aussi que de gestion territoriale. La *Junta Metropolitana* s'assure des compatibilités entre les différents documents des différentes échelles territoriales. Elle a aussi un rôle de coordination et de soutien pour les communes et d'application des volontés émanant des institutions supérieures. Ses compétences sont multiples. En matière de transport, la *Junta Metropolitana* doit:

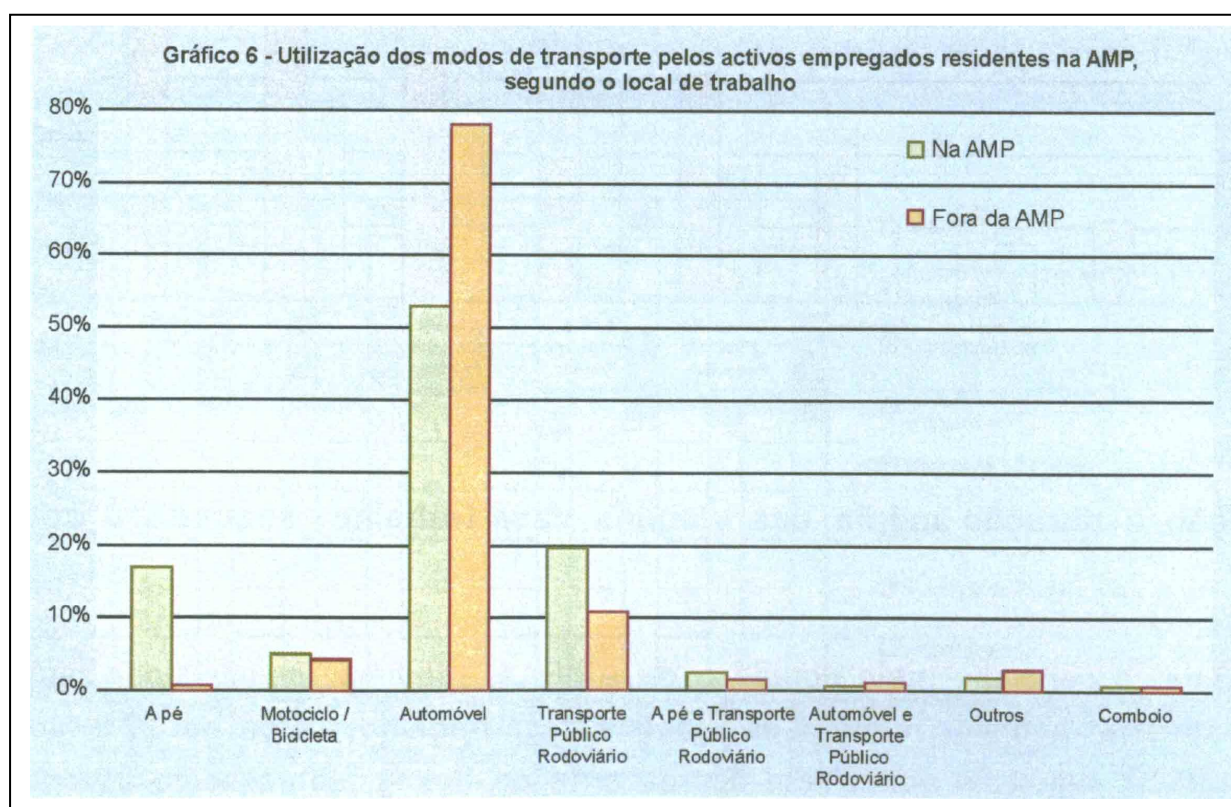
- Coordonner et gérer les réseaux intermunicipaux (d'innovation, d'information géographique, de monitorisation et de contrôle de la qualité des moyens naturels, des réseaux d'accessibilités et d'équipements et des infrastructures) et s'assurer de l'articulation et de la compatibilité des objectifs et initiatives municipales et gouvernementales.
- Gérer les transports scolaires.
- Gérer et entretenir les routes déclassées.
- Promouvoir l'articulation et la compatibilité, dans l'optique des usagers, du réseau de transports collectifs.

La *Junta Metropolitana do Porto* a sur le papier un rôle important en terme de transport. Pourtant ni les municipalités, ni l'Etat ne lui attribuent ces compétences.

Le *Conselho Metropolitano* est composé des membres de la *Junta Metropolitana*, du Président de la Commission de Coordination et de Développement Régional de la région du Nord (CCDR-N) et par les représentants des services et organismes publics concernés par les attributions de la GAMP.

³³ Loi n°110/2003, du 13 Mai 2003 sur le régime de création, le cadre des attributions des aires métropolitaines et le mode de fonctionnement de ses organes et de ses compétences.

Annexe 12. L'utilisation des modes de transports pour les déplacements pendulaires domicile/travail des résidents de l'A.M.P. suivant le lieu de travail



Dans les déplacements pendulaires domicile/travail, il est clair que l'automobile a un rôle prépondérant.

Source: Teles P.; *Mobilidade Casa - Trabalho da População Empregada Residente na Área Metropolitana do Porto: 2000*, Instituto Nacional de Estatística, Direcção Regional do Norte, 2003 64p.

Annexe 13. Loi de création de l'ancienne Autorité Métropolitaine de Transports

Les Autorités Métropolitaines de Transport (AMT) sont des "personnes collectives de droit public, dotées d'une autonomie administrative et financière, qui a pour objet la planification, la coordination et l'organisation du marché ainsi que le développement et la gestion des systèmes de transports dans le cadre métropolitain." (Art. 3) Elles sont en relation avec le développement urbanistique et l'aménagement du territoire de l'aire métropolitaine. Elles permettent le contrôle de l'accroissement urbain en intervenant dans l'accompagnement des procédures et en agissant dans les comportements des acteurs locaux.

En Octobre 2003, le gouvernement de l'époque a mis en place un Décret-loi³⁴ pour créer les AMT, cela concerne seulement les métropoles de Lisbonne et de Porto. Les AMT sont sous la tutelle directe du Ministère des Travaux Publics, des Transports et des Communications. Elles correspondraient aux Autorités Organisatrices des Transports Urbains.

Les compétences définies par le décret-loi:

- **Elaborer des plans de mobilité et des transports.**
- Elaborer les règlements.
- Proposer les mesures légales et réglementaires nécessaires à l'implantation des plans et ses articulations avec l'aménagement du territoire.
- Se prononcer sur les investissements dans le réseau routier municipal et national et sur la gestion du stationnement municipal.
- **Promouvoir la concertation** entre les entités publiques et les opérateurs.
- Gérer les conflits en cas de désaccord entre différentes entités concessionnaires.
- Coopérer avec les autres entités publiques ou privées, nationales ou étrangères.
- **Contracter les contrats-programmes avec les entités gestionnaires des infrastructures** (programmation, exécution, financement et entretien des équipements).
- Contracter l'exploitation des services de transports réguliers routiers, ferroviaires et fluviaux des passagers.
- Contracter, concéder ou autoriser l'exploration des interfaces d'intérêt métropolitain.
- **Assurer la coordination des différents modes de transports.**
- Emettre des déterminations et des recommandations concrètes et diffuser les informations.
- Fixer et percevoir les taxes pour les services fournis.

³⁴ Decreto-Lei n°. 268/2003, du 28 Octobre relatif à la création des Autorités Métropolitaines de Transports de Porto et Lisbonne.

- Fiscaliser l'exécution de la loi et des règlements.
- Procéder à des évaluations et à des examens de toute entité sujette à sa fiscalisation.
- Instaurer et instruire des processus et appliquer des amendes ou sanctions.

Les compétences peuvent être résumées ainsi: assurer la coordination des différents modes de transports collectifs, assurer la gestion des politiques de circulations et de stationnements et promouvoir des modifications dans la circulation et le stationnement qui augmenteraient l'attractivité et la demande en transports en commun. Cela se traduit par la planification, la programmation des investissements dans les grandes infrastructures, l'organisation des marchés, le financement et la tarification, l'investissement et le développement, la promotion des transports publics et l'évaluation. Les AMT ont une vision globale et complète de la politique des transports à l'échelle de l'aire métropolitaine et ont un réel pouvoir d'action.

Il est prévu que l'AMT ait deux nouveaux instruments de planification stratégique: le *Plano de Deslocações Urbanos* (Plan de Déplacements Urbains) et le *Plano Operacional de Transportes* (Plan Opérationnel des Transports).

Le **Plan de Déplacements Urbains** (PDU) est un plan sectoriel permettant d'intégrer la mobilité et les transports aux politiques d'aménagement du territoire. Les objectifs sont concrets et chiffrés comme par exemple élaborer des modèles et scénarios qui évaluent les conséquences du développement urbain sur le système du territoire. Il est basé sur les PDU français.

Le **Plan Opérationnel des Transports** (POT) est le résultat du PDU dans le sens où il organise et exécute les orientations du PDU. Il applique les réseaux de transports collectifs, s'occupe du contrôle et assure les financements à travers les contrats-programmes.

Ces outils devront être intégrés dans les prochains Plans Directeurs Municipaux (PDM) comme instrument de planification et devront être compatibles avec le Plan Régional d'Aménagement du Territoire (PROT), document équivalent à notre SCoT en France.

Par ces outils, l'AMT favorise les processus contractuels et partenariaux entre les différents acteurs du transport. L'intention de l'Etat est de proposer un outil au service des politiques, des institutions, des associations et de la société civile; plus proche de la réalité.

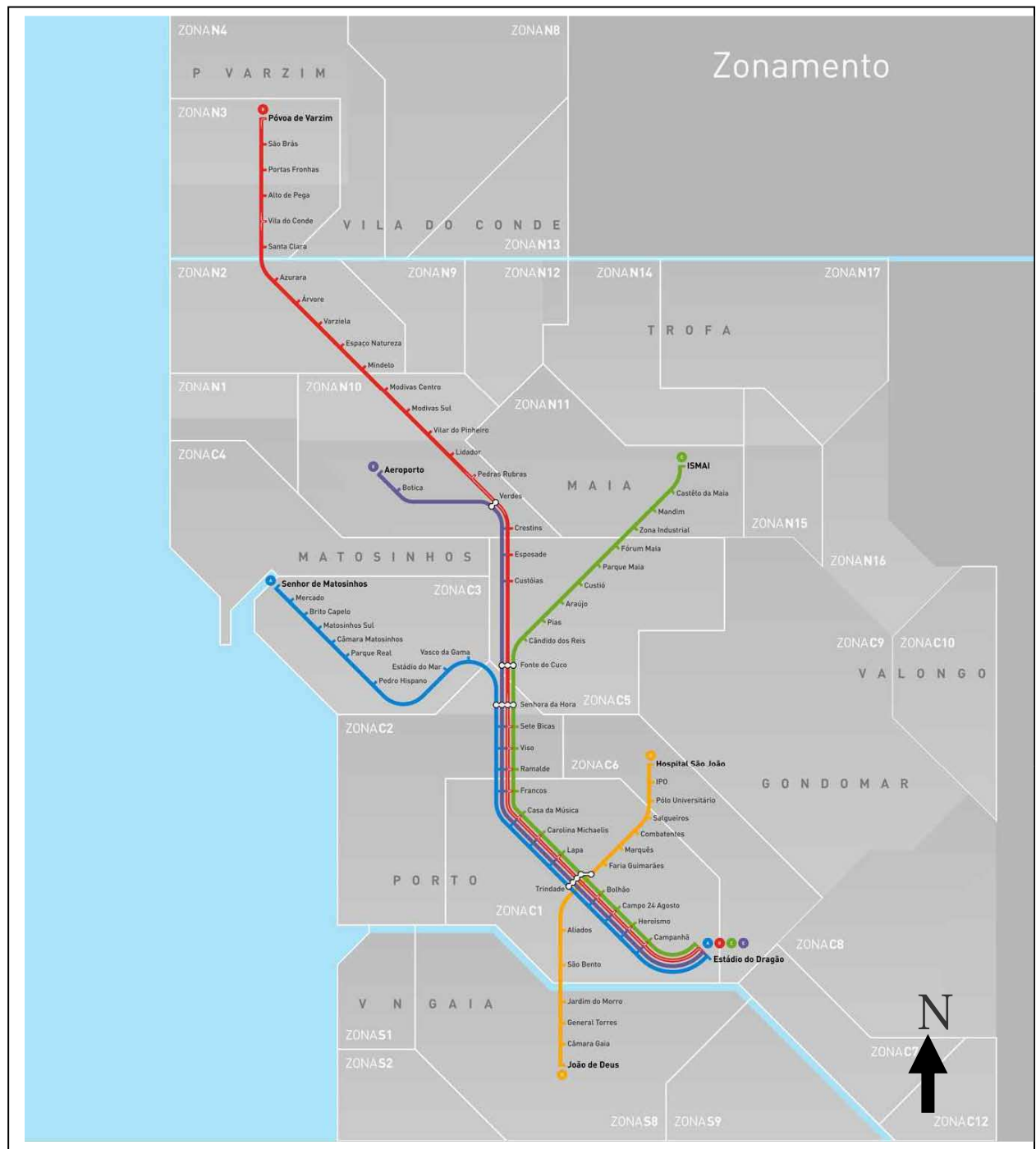
Les acteurs responsables de cette AMT sont le ministère de tutelle, la commune centre et les communes de l'aire métropolitaine. Le financement vient à la fois des différents acteurs cités et des recettes produites par les tarifs. Ce modèle mixte doit être équilibré entre les différents acteurs.

Depuis cette loi une Commission Installatrice de l'Autorité Métropolitaine des Transports de Porto, a été mise en place.

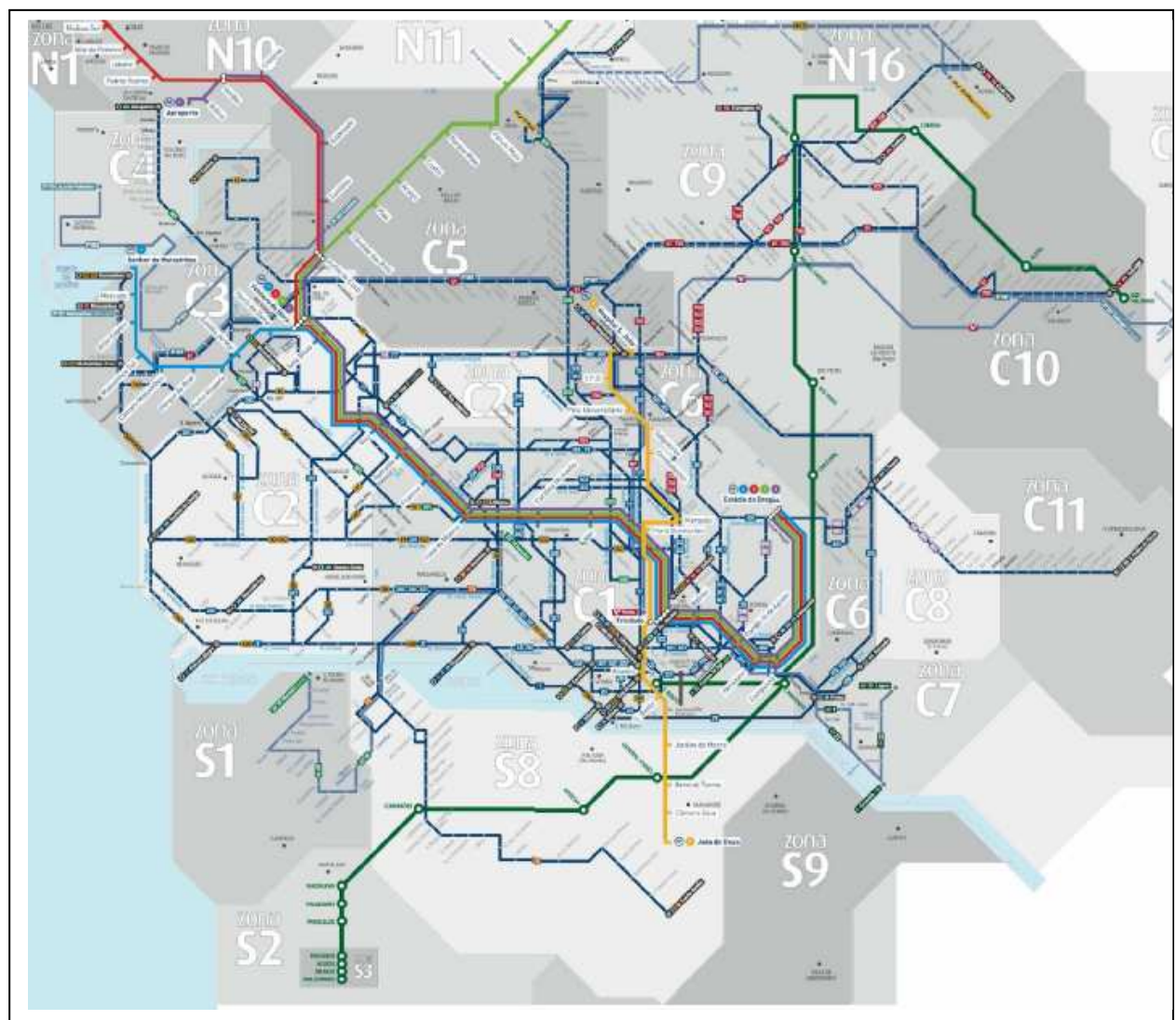
La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'Aire Métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

Le nouveau gouvernement l'a supprimé, trois mois après son installation.
Cette structure donnerait trop de pouvoir aux acteurs locaux.

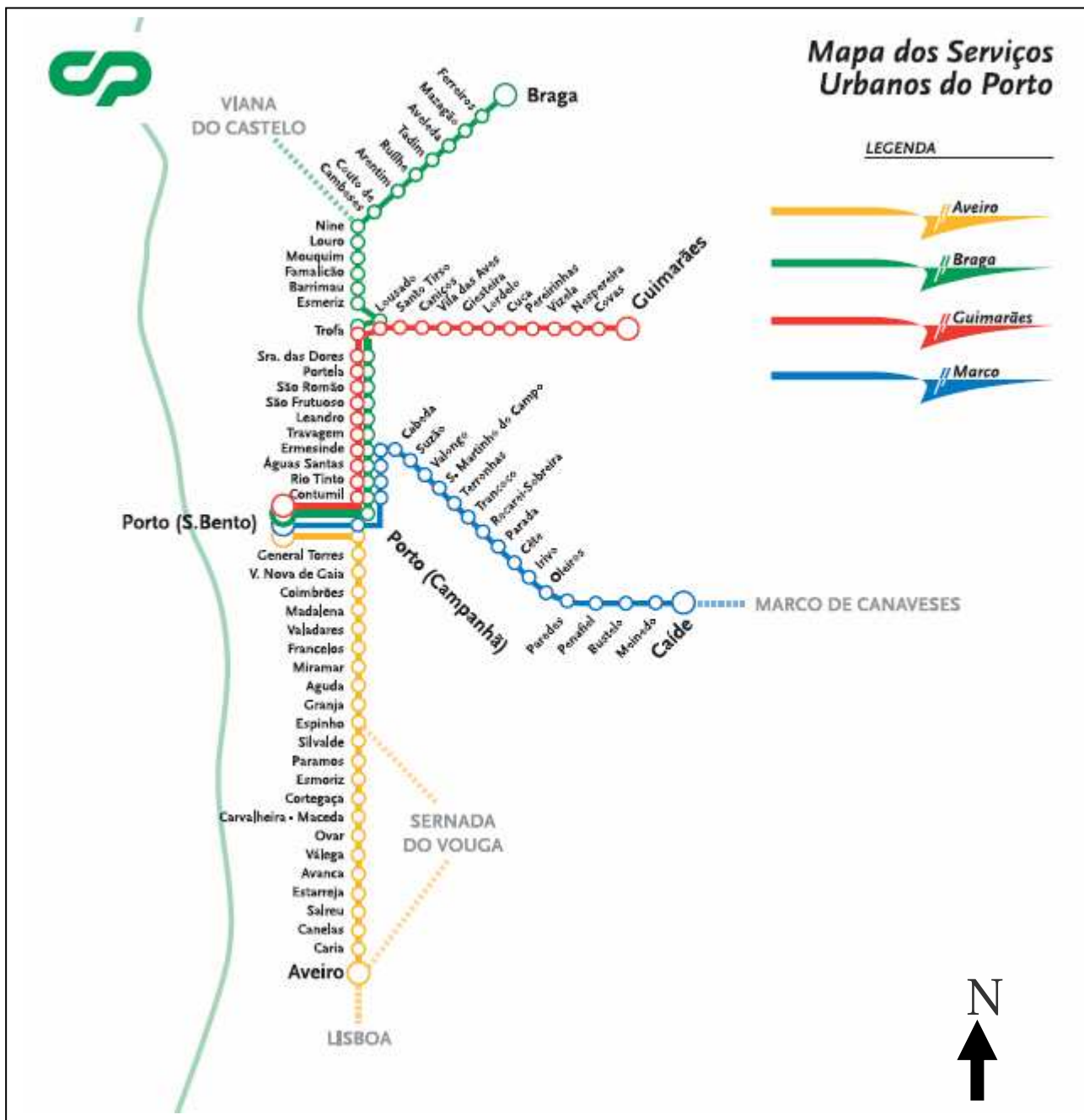
Annexe 14. Le réseau de desserte actuelle de l'entreprise publique de métro, Metro do Porto



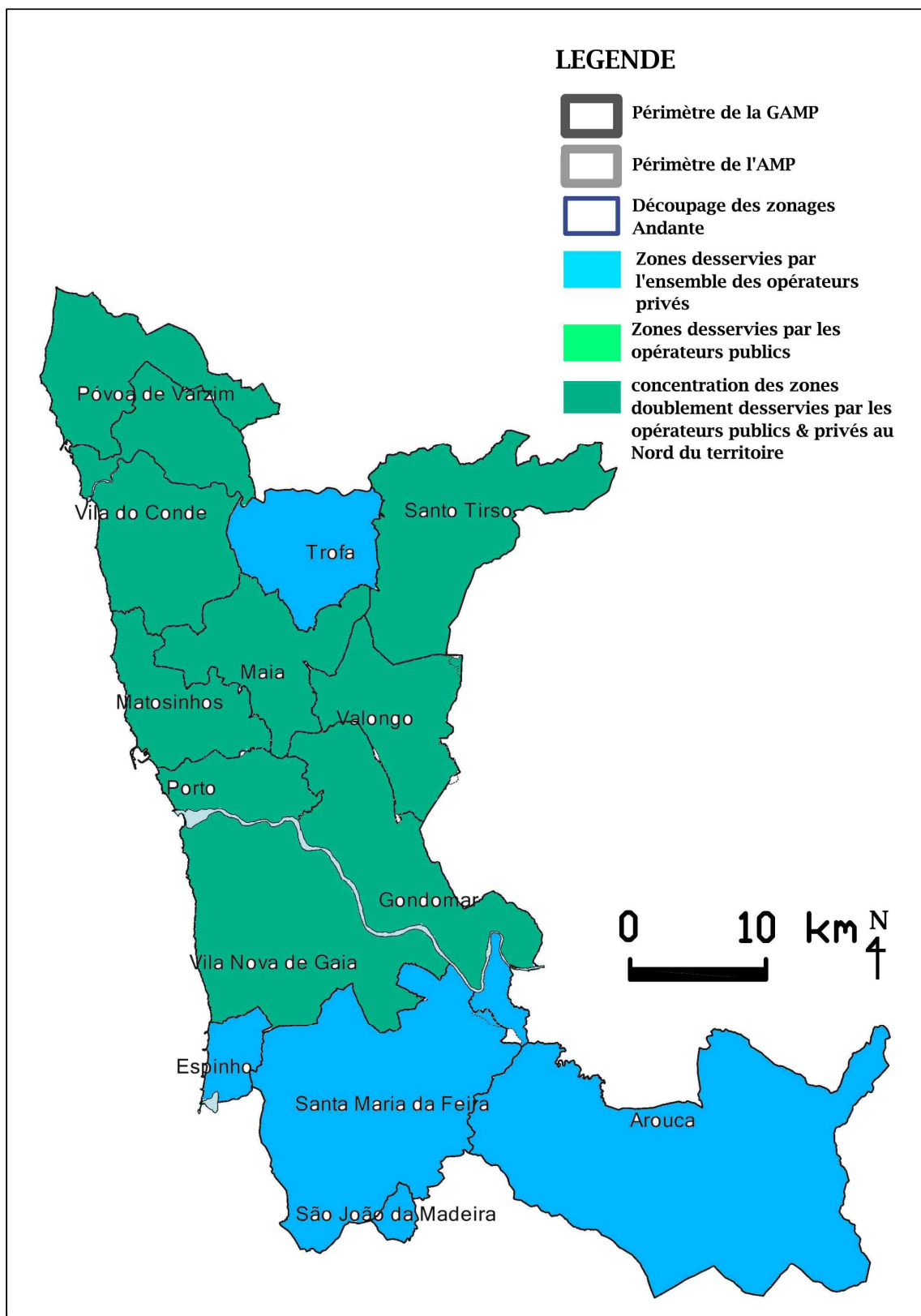
Annexe 15. Le réseau de desserte actuelle de la compagnie publique de bus de Porto, la STCP



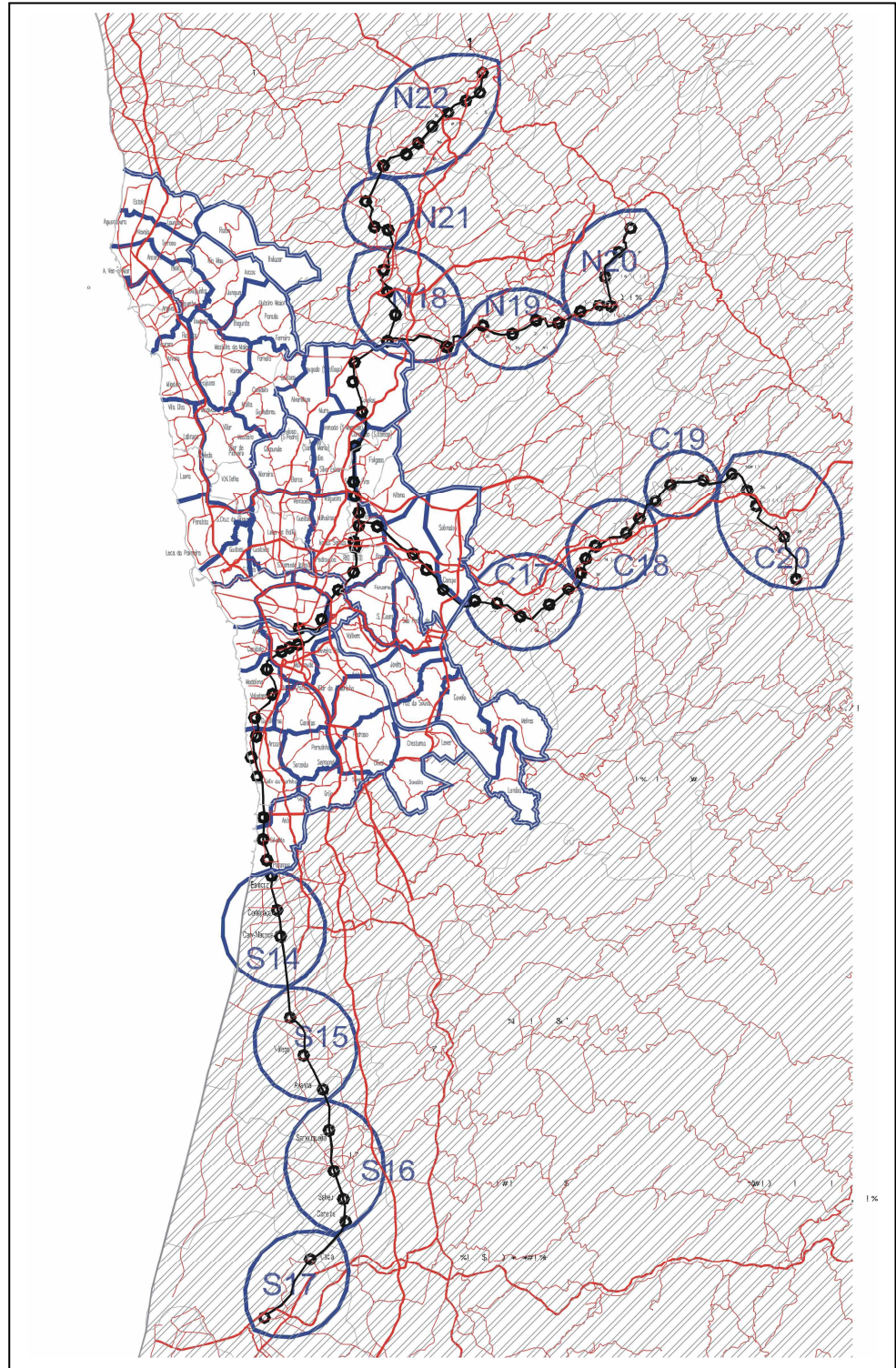
Annexe 16. Le réseau de desserte actuelle des Services Urbains de la compagnie publique ferroviaire, CP Urbanos



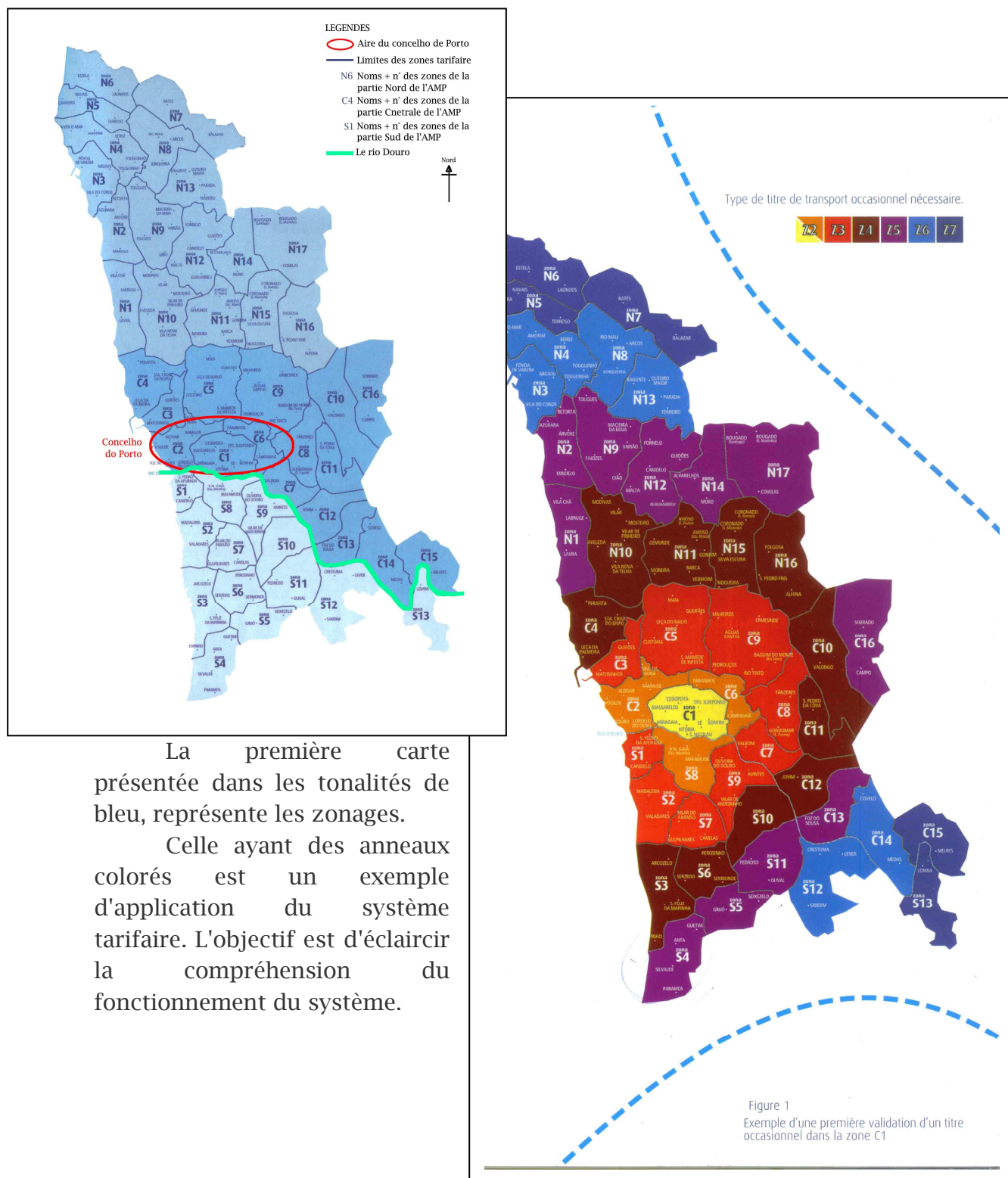
Annexe 17. La desserte publique/privée dans les *concelhos* de la Grande Aire Métropolitaine de



Annexe 18. Projection des prolongements des zones intermodales pour l'intégration du réseau de trains urbains



Annexe 19. Communication de la carte du zonage *Andante*



La première carte présentée dans les tonalités de bleu, représente les zonages.

Celle ayant des anneaux colorés est un exemple d'application du système tarifaire. L'objectif est d'éclaircir la compréhension du fonctionnement du système.

Annexe 20. La projection du développement du métro de Porto.



Annexe 21. Projection de la ligne de Leixões



Table des abréviations

ACE: *Agrupamento Complementar de Empresas*; Groupement Complémentaire d'Entreprises

AMP: *Área Metropolitana do Porto*; Aire Métropolitaine de Porto

AMT: *Autoridade Metropolitana dos Transportes*; Autorité Métropolitaine des Transports

ANTROP: *Associação Nacional de Transportadores Rodoviários Pesados de Passageiros*; Association Nationale de Transporteurs Routiers Lourds de Passagers

AOT: *Autoridade Organizadora dos Transportes*; Autorité Organisatrice des Transports

CCDR-N: *Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Norte*; Commission de Coordination et de Développement Régional - de la région Nord

CP: *Caminhos de Ferro Portugueses, E.P.*, ou selon la dénomination commerciale *Comboios de Portugal*; Chemins de Fer Portugais, Entreprise Publique, ou selon la dénomination commerciale Trains du Portugal

CP Urbanos: *Comboios de Portugal, Serviços Urbanos*; Trains du Portugal, Services Urbains

DGTTF: *Direcção Geral dos Transportes Terrestres e Fluviais*; Direction Générale des Transports Terrestres et Fluviaux

DTN: *Direcção dos Transportes do Norte*; Direction des Transports de la région Nord

FEUP: *Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto*; Faculté d'Ingénierie de l'Université de Porto

GAMP: *Grande Área Metropolitana do Porto*; Grande Aire Métropolitaine de Porto

IMTT: *Instituto da Mobilidade e Transportes Terrestres*; Institut de la Mobilité et des Transports Terrestres

INE: *Instituto Nacional de Estatística*; Institut National de Statistique

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'Aire Métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

INTF: *Instituto Nacional de Transporte Ferroviário*; Institut National de Transport Ferroviaire

MOPTC: *Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações*; Ministère des Travaux Publics, des Transports et de la Communication

MP: *Metro do Porto, SA*; Métro do Porto, Société Anonyme

PDU: *Plano de Deslocações Urbanos*; Plan de Déplacements Urbains

POT: *Plano Operacional de Transportes*; Plan Opérationnel des Transports

PRACE: *Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado*; Programme de Restructuration de l'Administration Centrale de l'Etat

PROT: *Plano Regional de Ordenamento do Território*; Plan Régional d'Aménagement du Territoire

QREN: *Quadro de Referência Estratégico Nacional*; Cadre de Référence Stratégique Nationale

REFER: *Rede Ferroviária Nacional, E.P.*; Réseau Ferroviaire National, Entreprise Publique

RTA: *Regulamento de Transportes em Automóveis*; Réglementation des Transports Automobiles

STCP: *Sociedade de Transportes Colectivos do Porto, SA*; Société de Transports Collectifs de Porto, Société Anonyme

TCSP: Transport Collectif en Site Propre

TIP: *Transportes Intermodais do Porto, ACE*; Transports Intermodaux de Porto, Groupement Complémentaire d'Entreprises

Bibliographie

Ouvrages:

Crozier M. et Friedberg E.; *L'acteur et le système*, Paris, Ed. du Seuil, 1977

Friedberg E.; *O poder e a Regra*, Paris, Ed. du Seuil, 1993

Offner J-M.; *Les plans de déplacements urbains*, La Documentation française, Paris, 2006

Articles:

- de revue scientifique:

Gaivoto C.; "*Mobilidade e instrumentos de mobilidade*", *transportes em revista*, n° 44, octobre 2006, 40-47 pp.

Ronai S.; "*SDRIF: conflits géopolitiques en Île-de-France*", *Urbanisme*, n°352, janvier-février 2007, 22-26 pp.

- parus lors de congrès ou séminaires:

Gaivoto C.; "*Un nouveau dispositif de planification des déplacements*" in Offner J-M., *Politiques de déplacements et planification territoriale: de nouveaux enjeux et outils pour l'action publique locale*, Réseau francophone de socio-économie des transports - DRACT - PREDIT, octobre 2006, 1-12 pp.

KAUFMANN V.; "*Pratiques modales : les logiques d'action de l'usager comme outil de planification*" in ATEC, *Déplacements : l'aire de la gestion*, Presses de l'école nationale des Ponts et Chaussées, 1998, 309 p. pp. 275-284.

Secrétaire d'Etat des Transports; "*Políticas públicas e iniciativas privadas nos transportes*" in *2ª Conferência do Jornal Arquitecturas*, www.portugal.gov.pt, février 2007

- de revue de transports adressée aux transporteurs privés de passagers:

Cabaço Martins L.; "*Contratualização: o princípio da solução ou o fim do sistema?*", *antrop revista*, revue n° 38, mars 2007, 4-5 pp.

"*Orçamento de Estado não atende razões dos transportadores privados*", *antrop revista*, revue n° 38, mars 2007, 18-19 pp.

"*Operadores públicos monopolizam apoios e investimentos do Estado*", *antrop revista*, revue n° 38, mars 2007, 26-27 pp.

"Operadores privados e públicos juntos pela intermodalidade", *antrop revista*, revue n° 38, mars 2007, 21 pp.

Décrets-Lois:

Decreto-Lei n° 8/93 de 11 de Janeiro de 1993, *Diário da República - I série-A* relatif à l'incitation à la création de titres de transport combinés entre les entreprises, les lignes et les modes de transport, à travers des mécanismes flexibles et débureaucratisés.

Decreto-Lei n° 268/2003 de 28 de Outubro de 2003, *Diário da República - I série-A* relatif à la création de l'Autorité Métropolitaine de Transports de Lisbonne et de l'Autorité Métropolitaine de Transports de Porto, dans l'usage de l'autorisation législative concédée par la loi n° 26/2002, de 2 de Novembro

Decreto-Lei n° 147/2007 de 27 de Abril de 2007, *Diário da República - I série-A* relatif à la création de l'Institut de la Mobilité et des Transports Terrestres (IMTT).

Divers: documents stratégiques, études:

Pérez Babo A.; Atelier Thématique "Mobilidade, Transportes e Acessibilidades" in "Diagnóstico Prospectivo da Região do Norte, Quadro de Referência Estratégico, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Norte, Décembre 2005

"Principais Linhas de Acção e Medidas em 2005-2006" in "PORTUGAL Grandes Opções do Plano 2005-2009", Ministério das Obras Públicas, Transportes e da Comunicações, Juillet 2005

SaeR; *Linhas de Orientação Estratégica para o Sector de Transportes Colectivos Rodoviários de Passageiros. Síntese do Estudo*, Ed. ANTROP, Lisbonne, 2003

Teles P.; *Mobilidade Casa - Trabalho da População Empregada Residente na Área Metropolitana do Porto: 2000*, Instituto Nacional de Estatística, Direcção Regional do Norte, 2003 64p.

Webiographie:

Sites d'informations collectives:

www.transportesemrevista.com

www.transportes-xxi.net

www.ville-en-mouvement.com

Http://hypergeo.free.fr

www.itinerarium.net

www.linhandante.pt (site concernant le réseau *Andante*)

<http://utentes.linhadapovoa.blogspot.com/>

Sites officiels d'administrations centrales:

www.moptc.pt (site du ministère des Travaux Publics, Transports et Communication)

www.portugal.gov.pt (portail du Gouvernement Portugais)

www.dgtt.pt (site de l'administration centrale de la Direction Générale des Transports Terrestres)

www.dre.pt (site du Journal de la République)

www.ine.pt (site de l'Institut National de Statistique)

Sites personnels d'opérateurs de transports:

www.valpi.pt/

www.gondomarense.pt

www.espiritosanto.com.pt

http://transresende.net/

www.transdev.fr

www.transdev.pt

www.arriva.co.uk/

www.cp.pt

www.stcp.pt

www.metrodoporto.pt

www.refer.pt/

Table des matières

INTRODUCTION	4
SOMMAIRE	8
REMERCIEMENTS.....	9
1ER PARTIE. CONSTRUCTION DE LA PROBLEMATIQUE	10
I. Une intermodalité tarifaire intéressante	11
A. La communication massive d'une logique intermodale	11
B. Une billettique offrant un confort et des avantages intéressants à l'utilisateur	12
C. Une intermodalité tarifaire	13
D. Les opérateurs publics fortement impliqués	13
II. Des dysfonctionnements préjudiciables à l'intermodalité	14
A. De fortes difficultés à évaluer le temps de parcours d'un trajet	14
B. Une intermodalité spatiale qui semble peu cohérente	15
C. Les informations nombreuses, confuses et difficilement accessibles pour l'utilisateur	16
III. Des dysfonctionnements perçus par tous les usagers?	18
A. Une information peu utilisable parmi le réseau de bus	18
B. L'absence de ponctualité est un réel inconvénient pour les usagers des bus	19
C. Une carte qui se révèle confuse lors de son utilisation.....	20
D. Une complexité plus forte depuis l'arrivée du système intermodal.....	20
IV. D'où vient le décalage entre la volonté des acteurs et l'utilisation du système <i>Andante</i> par les usagers?	21
A. Des logiques d'acteurs des transports différentes de celles des usagers.....	22
B. Une collaboration achevée permettra-t-elle de répondre aux besoins des usagers?	23
V. Une méthodologie ancrée dans la réalité du terrain	23
A. Les enquêtes	24
B. Les entretiens	26
C. Les documents des différentes structures.....	30
D. Les médias	30
2E PARTIE. MECANISMES DU CHANGEMENT A L'INTERIEUR D'UN SYSTEME ?	31
I. La notion de changement au sein du système	33
A. Le système, lieu de relations de pouvoir entre acteurs.....	33
II. Présentation du territoire.....	42

A. Le territoire de la Grande Aire Métropolitaine de Porto.....	42
B. Présentation de l'intermodalité	44
 3E PARTIE. D'OU VIENT LE DECALAGE ENTRE LA VOLONTE DES ACTEURS ET L'UTILISATION DU SYSTEME ANDANTE PAR LES USAGERS? POURQUOI A-T-IL LIEU?	49
I. Dysfonctionnements et répercussions sur l'usager	50
A. <i>Andante</i> : une logique spatiale et tarifaire nouvelle difficilement compréhensible pour les usagers....	50
B. L'organisation administrative interférant lourdement sur la perception des informations du système des transports	58
C. Le manque d'information comme outil à la concurrence entre acteurs	60
D. La difficulté d'évaluation du temps de parcours d'un trajet comme le reflet de tous les phénomènes de dysfonctionnements révélés.....	64
 II. Les répercussions spatiales d'un nouveau réseau qui recompose les territoires de la desserte .	66
A. D'une organisation linéaire vers une organisation en réseau qui se heurte à une collaboration et une coordination tarifaire	66
B. Une organisation territoriale du réseau déséquilibrée	75
C. Des déconnexions spatiales comme stratégie de protection contre la concurrence.....	77
 III. Peu de connexions par un manque de collaboration et de planification	79
A. Une coopération partielle en fonction des intérêts ponctuels des acteurs	79
B. L'AOT, solution espérée par les acteurs du territoire pour remédier à ces conflits d'acteurs face au changement qu'engendre la mise en place du système intermodal	85
 CONCLUSION.....	89
 ANNEXES.....	94
 ANNEXE 1. QUESTIONNEMENT RELATIF A LA REALISATION DES ENQUETES AUX USAGERS.....	96
 ANNEXE 2. QUESTIONNAIRE POUR LES USAGERS, ORIGINAL EN PORTUGAIS	97
 ANNEXE 3. QUESTIONNAIRE POUR LES USAGERS, TRADUIT EN FRANÇAIS	100
 ANNEXE 4. ENTRETIEN TYPE AUPRES DES OPERATEURS DE TRANSPORT, DU TIP, DE LA LOJA DA MOBILIDADE ET DE M. ANTONIO BABO	103
 ANNEXE 5. ENTRETIEN TYPE AUPRES DES MUNICIPALITES DE LA GRANDE AIRE METROPOLITAINE DE PORTO	106

ANNEXE 6. ENTRETIEN TYPE AUPRES DE LA DGTT ET DE L'ASSOCIATION ANTROP	108
ANNEXE 7. ENTRETIEN TYPE AUPRES D'UN DIRECTEUR DE BUREAU D'ETUDE DE TRANSPORT ET MODELISATION ET ANCIEN ACTEUR DES ENTREPRISES PUBLIQUES	110
ANNEXE 8. LES ACTEURS DU TRANSPORT DE L'AIRE METROPOLITAINE DE PORTO RENCONTRES: ORGANISMES, CONTACTS ET DATES.....	113
ANNEXE 9. PORTO, CAPITAL DU NORD DU PORTUGAL	114
ANNEXE 10. LA GRANDE AIRE METROPOLITAINE DE PORTO: REPERES GEOGRAPHIQUES ET ADMINISTRATIFS.....	115
ANNEXE 11. LA STRUCTURE ADMINISTRATIVE DE LA GRANDE AIRE METROPOLITAINE DE PORTO.....	116
ANNEXE 12. L'UTILISATION DES MODES DE TRANSPORTS POUR LES DEPLACEMENTS PENDULAIRES DOMICILE/TRAVAIL DES RESIDENTS DE L'A.M.P. SUIVANT LE LIEU DE TRAVAIL.....	117
ANNEXE 13. LOI DE CREATION DE L'ANCIENNE AUTORITE METROPOLITAINE DE TRANSPORTS.....	118
ANNEXE 14. LE RESEAU DE DESSERTE ACTUELLE DE L'ENTREPRISE PUBLIQUE DE METRO, METRO DO PORTO	121
ANNEXE 15. LE RESEAU DE DESSERTE ACTUELLE DE LA COMPAGNIE PUBLIQUE DE BUS DE PORTO, LA STCP.....	122
ANNEXE 16. LE RESEAU DE DESSERTE ACTUELLE DES SERVICES URBAINS DE LA COMPAGNIE PUBLIQUE FERROVIAIRE, CP URBANOS.....	123
ANNEXE 17. LA DESSERTE PUBLIQUE/PRIVEE DANS LES CONCELHOS DE LA GRANDE AIRE METROPOLITAINE DE PORTO	124
ANNEXE 18. PROJECTION DES PROLONGEMENTS DES ZONES INTERMODALES POUR L'INTEGRATION DU RESEAU DE TRAINS URBAINS	125
ANNEXE 19. COMMUNICATION DE LA CARTE DU ZONAGE <i>ANDANTE</i> ...	126

La visibilité et la lisibilité du système intermodal à l'échelle de l'Aire Métropolitaine de Porto: intentions des acteurs et interférences dans les déplacements des usagers.

ANNEXE 20. LA PROJECTION DU DEVELOPPEMENT DU METRO DE PORTO.....	127
ANNEXE 21. PROJECTION DE LA LIGNE DE LEIXÕES.....	128
TABLE DES ABREVIATIONS.....	129
BIBLIOGRAPHIE	131
TABLE DES MATIERES	134