



**HAL**  
open science

## **ISOTOPE : autorité et exploitants, le progrès en commun**

Michel Frenois, Claire Plantie

► **To cite this version:**

Michel Frenois, Claire Plantie. ISOTOPE : autorité et exploitants, le progrès en commun. [Rapport de recherche] Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU). 1997, 50 p., figures. hal-02165311

**HAL Id: hal-02165311**

**<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-02165311>**

Submitted on 25 Jun 2019

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

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

*rapport d'étude*

# **ISOTOPE**

**Autorités et exploitants,  
le progrès en commun**

**novembre 1997**

**Centre d'études sur les réseaux, les transports,  
l'urbanisme et les constructions publiques  
Union des transports publics**

## Ont collaboré au projet ISOTOPE

### Membres du consortium du Projet ISOTOPE

#### Responsables du projet

**TIS** (*Transportes Inovação e Sistemas a.c.e.*)  
(Prof José Viegas), Rua Vihena Barbosa 11, P-1000 Lisboa Portugal  
Tel : 351 1 842 14 10, Fax : 351 1 842 14 11, e-mail : viegas@tis.pt

**OGM** (*Organisation Gestion Marketing s.a.*)  
(Yves Mathieu), Rue Belliard 205 Bte 1, B-1040 Bruxelles Belgique  
Tel : 32 2 231 02 35, Fax: 32 2 230 39 05, e-mail : yves.mathieu@ogm.be

#### Autres partenaires contractants

**CERTU** (Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques), Lyon, France (Maurice ABEILLE) Tel : (33) (0)4 72 74 58 20, Fax : (33) (0)4 72 74 59 20, e-mail : mabeille@certu.fr

**UTP** (Union des Transports Publics), Paris, France (Claire Plantié)  
Tel : (33) (0)1 48 74 63 51, Fax : (33) (0)1 40 16 11 72, e-mail : claire.plantie@uitp.com

**ITS** (*University of Leeds, Institute for Transport Studies*), Leeds, GB (Dr John Preston),  
Tel : 44 113 233 5334, Fax : 44 113 233 5334, e-mail : j.m.preston@its.leeds.ac.uk

#### Partenaires associés

**STIB** Brussels (BE), (Romain Bossaert), Tel : 32 2 515 21 29, Fax : 32 2 515 32 84

**GART** Paris (FR), (Pascale Pecheur), Tel : (33) (0)1 40 56 30 60, Fax : (33) (0)1 45 67 80 39

**STUVA** Köln (DE), (Dr. Friedhelm Blennemann), Tel : 49 221 597 950, Fax : 49 221 597 950

**INECO** Madrid (ES), (Maria Alfayate), Tel : 34 1 50 29 000, Fax : 34 1 50 29 050

**SIKA** Stockholm (SE), (Dr. Kjell Jansson), Tel : 46 8 453 59 86, Fax : 46 8 215 872

**TRANSPOR** Lisbon (PT), (Prof. José Viegas), Tel : 351 1 840 56 11, Fax : 351 1 847 46 50

**Strockholm University** (SE), (Astri Muren), Tel : 46 8 163 306, Fax : 46 8 159 482

**VTI** Linköping (SE), (Inge Vierth), Tel : 46 13 204 226, Fax : 46 13 120 622

**HFA** London (GB), (Dr. Stephen Hammerton), Tel : 44 171 603 1618, Fax : 44 171 603 5783

**NEA** Rijswijk (NL), (Dr. Pieter Hilferink), Tel : 31 70 3988 305, Fax : 31 70 3954 186

**GMPTE** Manchester (GB), (William Tyson), Tel : 44 161 242 6200, Fax : 44 161 228 3291

**TOI** Oslo (NO), (Kjell Johansson), Tel : 47 22 57 38 00, Fax : 47 22 57 02 90

Le projet ISOTOPE a été soutenu par le Conseil des Communes et Régions d'Europe (CCRE) et par EuroTeam de l'Union Internationales des Transports Publics (UITP).

## NOTICE ANALYTIQUE

**Organisme commanditaire :**

CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques  
Département Mobilité, Transports et Services Urbains  
9, rue Juliette Récamier 69006 Lyon Tel : 04 72 74 58 00 Fax : 04 72 74 59 00

**Titre :**

ISOTOPE : AUTORITE ET EXPLOITANTS, LE PROGRES EN COMMUN

**Sous-titre :**

Langue : Français

**Organisme auteur**

Collectif des Contractants du projet ISOTOPE, CERTU et UTP:

Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques.

**Rédacteurs ou coordonnateurs**

Michel FRENOIS (CERTU)  
Claire PLANTIE (UTP)

**Date d'achèvement**

Novembre 1997

**Remarques préliminaires :**

Le programme de recherche ISOTOPE (*Improved Structure and Organisation for Urban Transport Operations of Passengers in Europe*) analyse, évalue et propose des modifications envisageables dans le domaine de l'organisation du transport public urbain de voyageurs. Il a fait l'objet de rapports en langue anglaise. Ce document contient des extraits significatifs des rapports d'étape et du rapport final présenté à la conférence d'Amsterdam du 3 et 4 novembre 1997.

**Résumé :**

Les objectifs posés, le document donne une classification permettant de caractériser les dispositifs selon plusieurs critères : rapport avec le marché, fonctions et leurs dévolution (autorité, planificateur, exploitant), mode de production du service, mode de sélection des acteurs et contractualisation.

L'analyse sociopolitique de l'enquête d'opinion permet de dégager des éléments sur la situation actuelle et les souhaits du changement pour l'amélioration des dispositifs.

La recherche économique permet de discuter l'influence de la nature des modes, du type de relation et de contrat entre autorités et exploitants sur la productivité et sur la qualité de service.

Les recommandations qui découlent touchent l'initiative de la création du service, les domaines géographiques et de compétence, le cadre contractuel. Une annexe illustre les travaux par des références aux monographies de 13 villes européennes.

**Mots clés :**

Contrat, autorité organisatrice, exploitant, concurrence, autorité régulatrice, planification, efficacité sociale, efficacité économique

**Diffusion :****Nombre de pages :**

50

**Prix :**

50 Frs

**Confidentialité :**

Non

**Bibliographie :**

Non

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>4</b>
<b>PREAMBULE</b>	<b>7</b>
1- LES OBJECTIFS D'ISOTOPE	7
2- LE CONSORTIUM ISOTOPE	8
<b>MODELES THEORIQUES ET REALITES URBAINES</b>	<b>9</b>
1 – CLASSIFICATION SELON LE RAPPORT DE L'AUTORITE AVEC LE MARCHÉ	10
2 – CLASSIFICATION FONCTIONNELLE : AUTORITE, PLANIFICATEUR, EXPLOITANT	12
2.1 – AUTORITE ORGANISATRICE, AUTORITE DE REGULATION	12
2.2 – AUTORITE, PLANIFICATEUR, TRANSPORTEUR	12
3 – CLASSIFICATION SELON LE MODE DE PRODUCTION ET DE VENTE DU SERVICE	12
4 – LA CLASSIFICATION SELON LE MODE DE SELECTION DES ACTEURS CONCRETS DU TRANSPORT ET LA CONTRACTUALISATION QUI EN RESULTE	16
4.1 – DELEGATION DE LA PRODUCTION DE SERVICES PREDETERMINES (SELON UN CAHIER DES CHARGES).	16
4.2 – DELEGATION DE LA GESTION DU RESEAU EXISTANT DE TRANSPORT.	17
4.3 – DELEGATION DE LA PRODUCTION DE SERVICE (PREDETERMINES) AVEC INCITATIONS A LEUR AMELIORATION.	18
4.4 – LIBRE CONCURRENCE	19
5 – LE CONTRAT DEFINIT LES RAPPORTS ENTRE LES ACTEURS	20
<b>MIEUX CONNAITRE LE TRANSPORT PUBLIC : DES RECHERCHES EN SCIENCES POLITIQUES</b>	<b>21</b>
1 – TROIS CATEGORIES DE DISPOSITIF REGISSENT LE TRANSPORT PUBLIC URBAIN .	21
2 – L'OPINION DES AUTORITES ET DES EXPLOITANTS SUR LE DISPOSITIF ACTUEL	22
3 – LES POLITIQUES, LES OBJECTIFS, L'EVALUATION	22
4 – RELATIONS AUTORITES/EXPLOITANTS	23
5 – LES TENSIONS, L'AMELIORATION DU DISPOSITIF	24
6 – PRATIQUES INNOVANTES	24

**MIEUX CONNAITRE LE TRANSPORT PUBLIC DES RECHERCHES EN ECONOMIE ET EN  
ECONOMETRIE** **25**

---

<b>1 – LES FONDEMENTS THEORIQUES</b>	<b>26</b>
<b>2 – LES PREUVES EMPIRIQUES</b>	<b>27</b>
<b>3 – ANALYSE DE L'EFFICACITE ECONOMIQUE</b>	<b>28</b>
<b>4 – ANALYSE DE LA QUALITE DU SERVICE</b>	<b>29</b>
<b>5 – ANALYSE ECONOMETRIQUE DES ELASTICITES</b>	<b>29</b>
5.1 – ELASTICITES	30
5.2 – TAILLE OPTIMALE	30
5.3 – ELASTICITE A LA DEMANDE	30
<b>6 – EFFET DU MODE DE MISE EN CONCURRENCE DES EXPLOITANTS</b>	<b>31</b>
<b>7 – CONCLUSION DES RECHERCHES ECONOMIQUES</b>	<b>31</b>
<b>8 – RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES QUESTIONS CLES DE L'ORGANISATION DES TPU (TRANSPORTS PUBLICS URBAINS)</b>	<b>32</b>
A) QUI PREND L'INITIATIVE DANS LES TPU ?	32
B) QUEL EST LE ROLE DES AUTORITES AUX NIVEAUX POLITIQUE ET ADMINISTRATIF	33
C) QUEL EST LE NIVEAU ADMINISTRATIF LE PLUS APPROPRIE POUR L'AUTORITE RESPONSABLE DU TRANSPORT PUBLIC ?	34
D) QUELLES AUTRES COMPETENCES FAUDRAIT-IL ACCORDER AUX AUTORITES RESPONSABLES DES TRANSPORTS PUBLICS URBAINS ?	35
E) QUELLE MODELE D'ORGANISATION CHOISIR LORSQU'ON SOUHAITE PRENDRE UN NOUVEAU DEPART ?	36
F) QUELS TYPES DE CONTRATS CHOISIR POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DECRITS PLUS HAUT ?	36

**CONCLUSION** **43**

---

**ANNEXE : LE CHANGEMENT DANS LES VILLES QUI BOUGENT** **45**

---

# Préambule

Ce rapport d'étude est une traduction et une adaptation du rapport final du projet de recherche ISOTOPE. Il a été réalisé par le CERTU, membre du consortium.

Les conclusions émises dans le rapport final d'ISOTOPE ne représentent pas nécessairement l'avis de chacun de ses membres, compte tenu des contraintes et conditions variées rencontrées localement.

Le projet européen de recherche ISOTOPE résulte de la volonté de la Commission Européenne d'une réflexion sur le marché unique des prestations et services de transport dans la perspective du développement durable de la mobilité urbaine.

## **1- Les objectifs d'ISOTOPE sont :**

a) décrire et comparer les contextes juridiques et les structures d'organisation du transport public urbain existant en Europe au niveau national,

b) analyser les avantages et inconvénients des diverses formes d'organisation selon les critères d'efficacité sociale ("*effectiveness*") et économique ("*efficiency*"),

c) offrir une méthode d'approche stratégique pour développer le service de transport public urbain. Cette méthode s'adresse tant aux décideurs politiques qu'aux autorités de planification du transport, aux autorités de transport, aux exploitants. Cette expertise doit identifier la manière d'améliorer les structures d'organisation tout en respectant les contextes politiques, juridiques et de doctrine de chaque pays.

Il s'agit ainsi de

➤ améliorer les dispositifs de transport urbain ("*urban public transport systems*") grâce à une meilleure compréhension de l'impact de la structure juridique et de l'organisation du dispositif en regard :

– de l'efficacité sociale ("*effectiveness*") : mobilité durable, amélioration de la qualité de vie en ville, amélioration du service de transport, infléchissement favorable de la répartition modale,

– de l'efficacité économique ("*efficiency*") : réduction des coûts d'exploitation, maximisation des recettes, financement des investissements.

➤ conduire à l'achèvement du marché unique en analysant :

– la conformité des dispositifs de production du service de transport urbain avec les orientations du Marché Unique,

– la contribution du transport public aux objectifs stratégiques du marché unique.

Le projet a conduit à des réflexions avec les autorités et les opérateurs intéressés par les enjeux d'ISOTOPE. Elles ont fait l'objet de rapports et de séminaires. On citera ainsi :

– au titre de la phase 1, la collecte et la validation de données économétriques et d'opinion auprès de 87 autorités et 121 exploitants. Le séminaire de Lisbonne en a fait son ordre du jour,

– au titre de la phase 2 consacrée à la recherche politique, la publication d'un rapport en mai 1997,

– au titre de la phase 3 consacrée à la recherche économique, la publication d'un rapport en novembre 1996,

– la phase de synthèse des travaux a vu la publication d'un rapport en juin 1997 sur les 13 villes étudiées de manière approfondie et d'un rapport final daté de juillet 1997. Ce dernier contient des propositions d'orientation pour les dispositifs juridiques et d'organisation des transports urbains : il prend en compte les discussions du séminaire de Dresde de juin 1997.

## **2- Le consortium ISOTOPE**

Le consortium ISOTOPE regroupe 18 organismes représentant 10 pays de l'Union Européenne<sup>1</sup>. La direction de l'étude a été assurée conjointement par TIS (Portugal) et OGM (Bruxelles). Les partenaires contractants sont ITS (Grande Bretagne), le CERTU et l'UTP. Le consortium compte en outre 13 partenaires associés dont le GART.

Le présent rapport a été rédigé pour les lecteurs francophones. Il reprend les points particulièrement intéressants pour un lecteur français voulant connaître l'évolution du rapport entre les autorités et les exploitants en Europe. Pour approfondir la connaissance, on pourra se référer à la Conférence finale d'Amsterdam (3 et 4 novembre 1997) et au rapport publié (en anglais) par la Commission Européenne DG7<sup>2</sup>.

Les documents suivants (en anglais) sont disponibles pour compléter l'information :

- rapport final, Bureau des publications officielles des Communautés Européenne (Luxembourg), 1997, 177 pages (ISBN 92-828-1634-6)
- conclusions du séminaire de Dresde (30.06 et 01.07.97), 18 pages
- rapport sur les aspects économiques, daté novembre 1996, 75 pages
- rapport sur les aspects politiques, daté mai 1997, 146 pages
- monographie de villes, rapport daté juin 1997, 196 pages.

Et, en français :

- "Collectivités territoriales et transports publics urbains dans les Etats de l'Union Européenne", novembre 1996, 55 pages, Document d'étude, CERTU (50 francs).

---

<sup>1</sup> Allemagne (STUVA, Cologne), Belgique (STIB et OGM, Bruxelles), Espagne (INECO, Madrid), France (CERTU, Lyon, GART et UTP, Paris), Grande Bretagne (ITS, Université de Leeds, HFA, Londres, GMPTE, Manchester), Norvège (TOI, Oslo), Pays-Bas (Université Erasmus, Rotterdam, NEA, Rijswijk), Portugal (TIS et Transpor, Lisbonne), Suède (VTI, Linköping, Université de Stockholm, SIKa, Stockholm).

<sup>2</sup> Transport research - Fourth framework programme - isotope - Improved structure and organization for urban transport operations of passengers in Europe. Luxembourg : Office for Official Publication of the European Communities (1997)



# MODELES THEORIQUES ET REALITES URBAINES

L'analyse des rapports entre l'autorité et ses exploitants hiérarchise les responsabilités selon une dimension stratégique (niveaux stratégique, tactique, opérationnel) et fonctionnelle (objectifs généraux de la collectivité et caractéristiques générales du service au niveau stratégique, caractéristiques détaillées du service au niveau tactique, vente et production au niveau opérationnel).

On pourra ajouter la dimension exploitation / investissement qui caractérise en particulier le rapport des systèmes ferrés (métro, tramways) avec l'aménagement du territoire et rend compte de situations particulières de stratégie générale et de propriété des biens d'exploitation.

Cette analyse va faire apparaître des concepts qui ne sont pas clairement explicités en France : celui de planificateur du service, celui d'une autorité de régulation (pour le différencier du concept d'autorité organisatrice). Elle a été menée principalement par Didier Van de Velde, de l'Université Erasmus de Rotterdam, en continuation de sa thèse<sup>3</sup>.

L'intérêt principal d'une telle analyse est de définir plus clairement l'attribution des responsabilités, droits et devoirs des acteurs public (autorité) et privé ou public (opérateur) dans la sphère des **politiques** (élaboration des objectifs, définition des caractéristiques générales du service), de **l'économie** (réduction des rigidités du marché telles que définies dans la partie théorique en vue d'obtenir une plus grande efficacité), des **liens contractuels** permettant d'obtenir les résultats souhaités.

Le classement que nous allons détailler a pour but de "mettre à plat" l'ensemble des formes possibles d'organisation. Il ouvre au lecteur des perspectives plus vastes d'organisation que ce qu'il pourrait voir par la simple observation de cas concrets : il offre des clés de lecture originales, il permet de faciliter les comparaisons internationales.

Les critères de classification utilisés seront successivement :

- le rapport entre l'autorité et le marché (celui du transport public de voyageurs),
- les fonctions de caractère stratégique, tactique, opérationnel où nous verrons apparaître en particulier le rôle de planificateur du service ("*transport planner or co-ordinator*"),
- les fonctions de production, les fonctions de commercialisation du service qui transforment l'offre en passagers-kilomètres transportés,
- les formes possibles de sélection des acteurs du transport, où l'on voit apparaître le deuxième marché, celui de la fourniture de prestations de transport à un donneur d'ordres, l'autorité ou le planificateur.

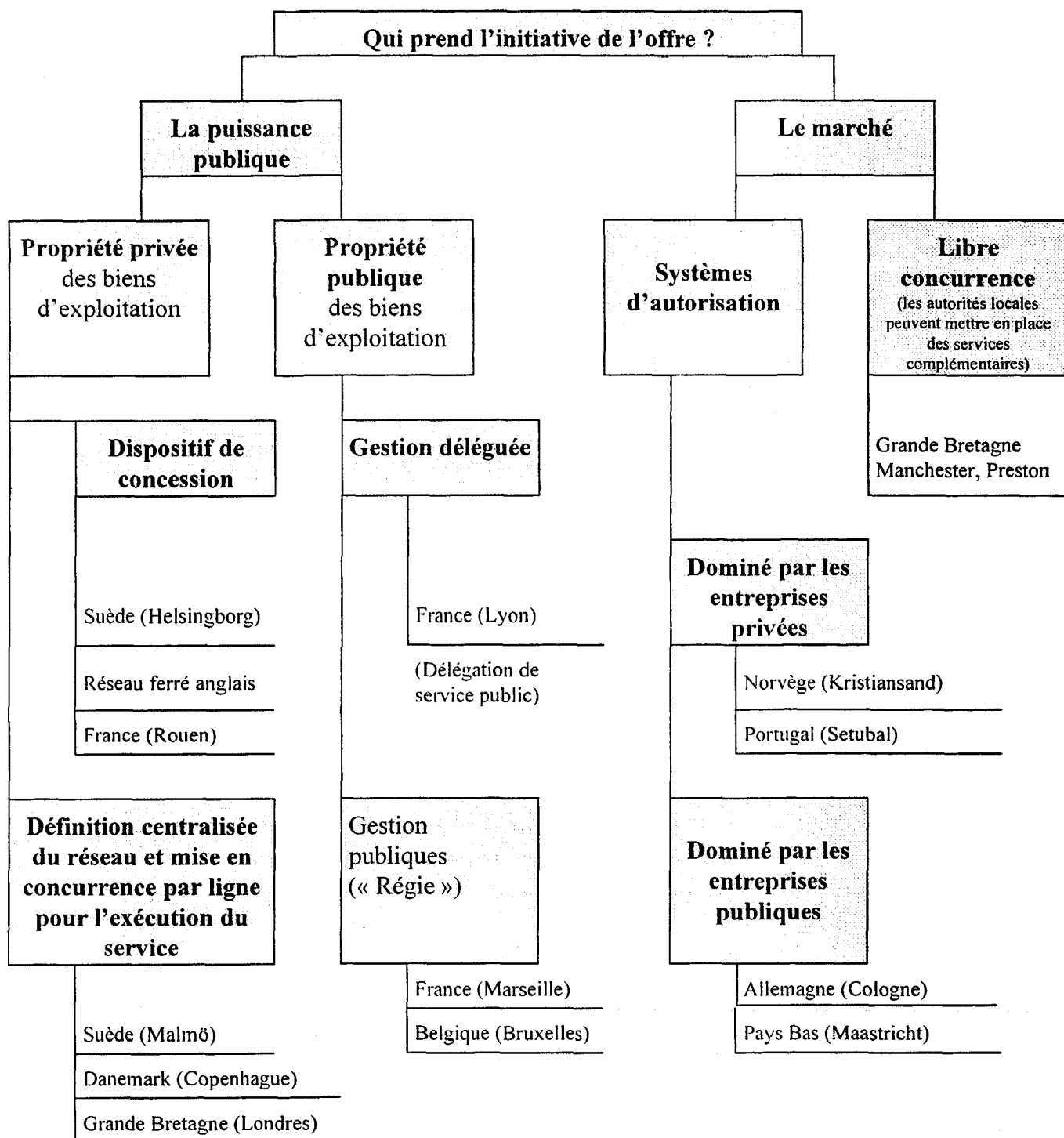
Ces dimensions s'interpénètrent et rendent difficile l'accès à certains concepts : la notion de "modèle" que nous utiliserons pour illustrer le propos n'a en cela rien de péremptoire. Le modèle français, le modèle scandinave, le modèle britannique sont susceptibles de multiples variations.

---

<sup>3</sup> D.M. Van de Velde « Entrepreneurship and Tendering in Local Public Transport Services », communication à la « Fifth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport », Leeds (UK), 27-30 May 1997 (à paraître dans « Transport Policy »)

# 1 – Classification selon le rapport de l'autorité avec le marché

Par marché, nous entendons celui du service de transport offert au citoyen en agglomération urbaine. Le schéma qui suit décrit les choix qui s'offrent à l'autorité et place les 13 villes dont l'étude a été approfondie dans la catégorie correspondante de la grille de classification.



Dans les dispositifs <sup>4</sup> où **l'initiative est laissée au marché**, l'apparition d'un service de transport public est de la responsabilité de l'entreprise qui va produire un tel service pour répondre à la demande. Elle sera alors, soit soumise à une libre concurrence avec d'autres entreprises (comme en Grande Bretagne en-dehors de Londres), soit protégée intégralement ou de façon temporaire selon un dispositif réglementé d'autorisations comme il en existe en Allemagne ou aux Pays-Bas.

Dans bien des cas, cependant, ces dispositifs d'autorisation ont évolué vers une prise prépondérante de parts du marché (du transport public) par des entreprises à capitaux publics. Compte tenu du caractère éminemment social de la production du service, cette situation peut, en effet, résulter de la reprise des entreprises privées par le secteur public lors de l'apparition de déficits d'exploitation.

Les dispositifs où **la puissance publique a l'initiative de la création du service** sont caractérisés par une action volontaire de la part d'une autorité organisatrice. Dans certains cas, la loi peut définir des obligations : l'autorité organisatrice doit alors créer de tels services. Le cas de la France est bien connu, mais des évolutions telles que celles constatées en Suède montrent des situations similaires. Le service de transport sera défini dans des spécifications précises édictées par l'autorité ou, sous une forme ou une autre, par des modalités contractuelles incitatives accordées par l'autorité à son exploitant.

On va trouver un autre critère de classification dans la propriété des biens d'exploitation, matériels roulants, équipements et installations fixes. La propriété publique de ces biens peut s'accompagner d'une exploitation directe, en régie, ou être déléguée pour une durée définie à un gestionnaire souvent privé, ou de droit privé.

Mieux que dans le cas d'une gestion déléguée, la propriété privée des biens d'exploitation (ou la location-bail) donne plus de liberté à l'exploitant pour définir la production. A l'inverse, si la planification est centralisée et l'exploitation attribuée par appels d'offres, l'opérateur propriétaire de ses véhicules verra son rôle limité à produire ce que l'autorité ou le planificateur aura défini (cf. Londres, Danemark, Suède).

On a souvent tendance à confondre les modes d'organisation impliquant une entreprise publique, selon qu'elle opère dans un régime d'initiative publique (à l'initiative de l'autorité) ou dans un régime d'initiative laissée au marché : même s'ils fonctionnent de la même manière, ces deux modèles ont des fondements juridiques totalement différents.

Bien sûr, tous ces modes d'organisation peuvent recourir à la sous-traitance de la production, par négociation directe ou par appel à concurrence.

---

<sup>4</sup> Le mot dispositif traduit le terme "*transport system*" utilisé dans les rapports du projet; il inclut les aspects juridiques et d'organisation.

## **2 – Classification fonctionnelle : autorité, planificateur, exploitant**

La clarification de ces concepts permet d'éliminer les incompréhensions couramment constatées dans les comparaisons internationales.

### **2.1 – Autorité organisatrice, autorité de régulation**

La distinction est la suivante :

➤ **les autorités organisatrices** de transport ont les pouvoirs, parfois l'obligation, de créer ou d'organiser la création d'un service de transport public de voyageurs sur leur territoire. Dans ce contexte, les sociétés de transport opèrent pour le compte de l'autorité, mais peuvent encore avoir, dans certains cas, une certaine latitude pour déterminer le niveau du service.

➤ **les autorités de régulation** du transport ont certaines prérogatives sur les sociétés de transport qui agissent de leur propre initiative sur le marché du déplacement des personnes. Selon le contexte législatif et juridique des pays, ces pouvoirs peuvent avoir une ampleur différente, d'une quasi absence dans des marchés libres à un statut de quasi autorité organisatrice.

### **2.2 – Autorité, planificateur, transporteur**

On peut distinguer :

➤ **l'autorité** : c'est une entité politique, disposant d'une équipe de fonctionnaires et de techniciens, responsable de la définition des objectifs généraux du dispositif de transport, par exemple les politiques de déplacements, les objectifs sociaux,

➤ **le planificateur** est un organisme technique spécialisé, pouvant prendre la forme d'une société à capitaux publics, responsable de la définition et de la coordination des services de transport public de voyageurs : définition des lignes, des horaires, de la tarification... Lorsque le planificateur n'existe pas de manière identifiée, ses fonctions peuvent être assurées par l'exploitant ou par l'autorité.

➤ **le transporteur** : c'est la société qui produit le service de transport.

## **3 – Classification selon le mode de production et de vente du service**

Le tableau ci-dessous ordonne, en fonction des échéances et de leur importance stratégique, les domaines de décision à prendre avant de produire effectivement et de vendre le service de transport.

*Les différents niveaux de décision dans l'organisation et la production du service de transport public*

<b>Niveau "stratégique"</b> Horizon : 5 ans	<i>Quels sont les objectifs à atteindre?</i>	<b>Objectifs généraux</b> Politique de déplacements Partage modal (Efficacité économique du transport public) <b>Caractéristiques générales du dispositif</b> Territoire à desservir Groupes cibles Intermodalité	
<b>Niveau "tactique"</b> Horizon 1 à 2 ans	<i>Quels services pour atteindre les objectifs?</i>	<b>Caractéristiques détaillées du service</b> Tarification                      Types de véhicule Image                                      Lignes Services associés                      Horaires	
<b>Niveau "opérationnel"</b>	<i>Comment produire ces services?</i>	<b>Commercialisation</b> Vente, information	<b>Production</b> Gestion du matériel des installations et du personnel

Pour simplifier, ce schéma n'intègre pas le processus de remontée de l'information depuis le marché vers la conception du service

On pourrait faire apparaître une distinction hardware/software, matière/intelligence en quelque sorte : le software, l'intelligence, étant ce qui permet de transformer des kilomètres-voiture en passagers-kilomètres transportés. C'est au niveau tactique que le lien dynamique hardware/software s'établit pour faire évoluer le service, sous la contrainte à la fois des exigences du marché et des objectifs généraux de société fixés par l'autorité.

Ces outils d'analyse nous permettent de caractériser des "modèles" d'organisation du dispositif de transport. Ils sont le fruit des recherches menées par Didier Van de Velde, maître de conférence en économie des transports à l'Université Erasmus de Rotterdam.

Les figures 1 et 2 représentent des exemples conformes au "modèle scandinave" : le planificateur peut être identifié, comme à Malmö, ou se confondre avec l'autorité, comme à Copenhague.

La figure 3 montre la distinction, selon le "modèle français", entre une autorité organisatrice et un exploitant-planificateur, comme à Lyon.

La figure 4 montre les rôles de l'opérateur privé et des ses actionnaires privés, en rapport avec une autorité de régulation, comme en Grande Bretagne, hors Londres.

Il va de soi que la variété des contextes politiques (organisation de l'Etat central ou des autorités locales), des contextes juridiques (existence ou non d'une législation modelant les transports publics dans leur existence ou leur fonctionnement) ou des contextes d'organisation (plus ou moins grande présence d'opérateurs spécialisés, poids de l'histoire) produit en partie les caractéristiques des "modèles".

## LE "MODÈLE" SCANDINAVE

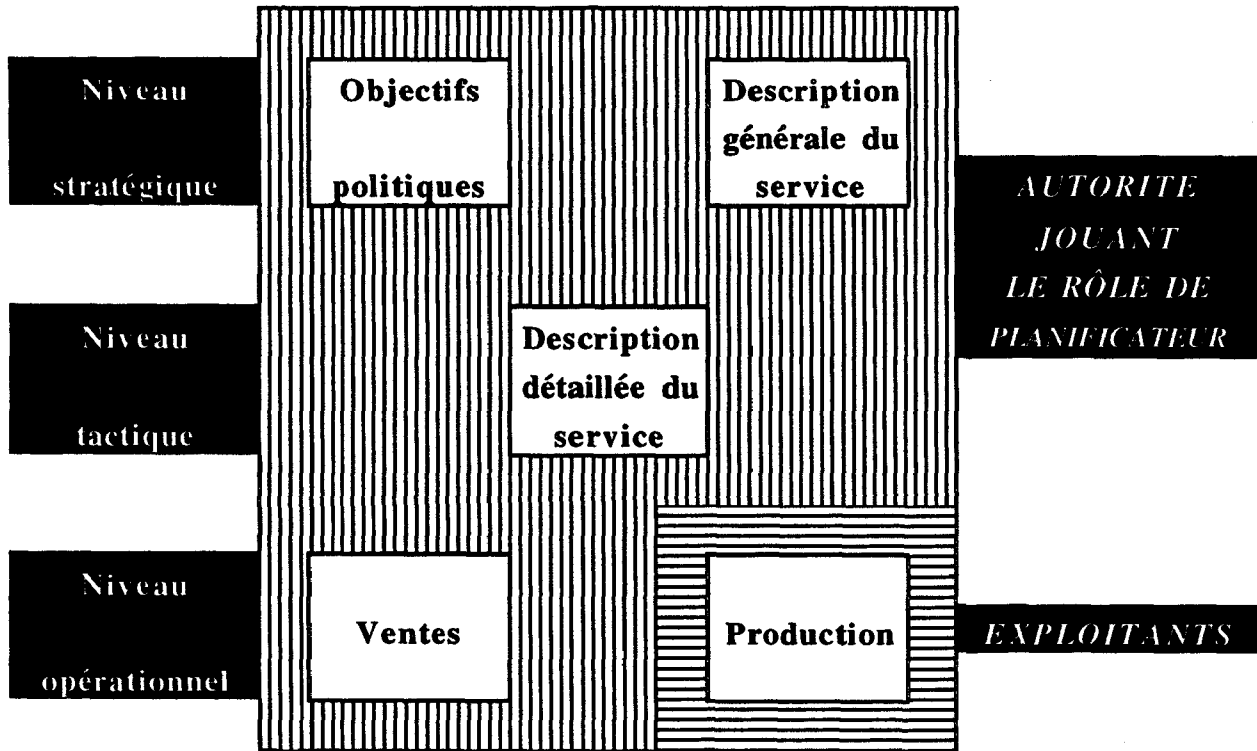


Figure 1 : le cas de Copenhague, un exemple de séparation des rôles entre autorité (HT, Compagnie de Transport de la Région Capitale) et opérateurs (HT pour 55% contre 82% en 1989).

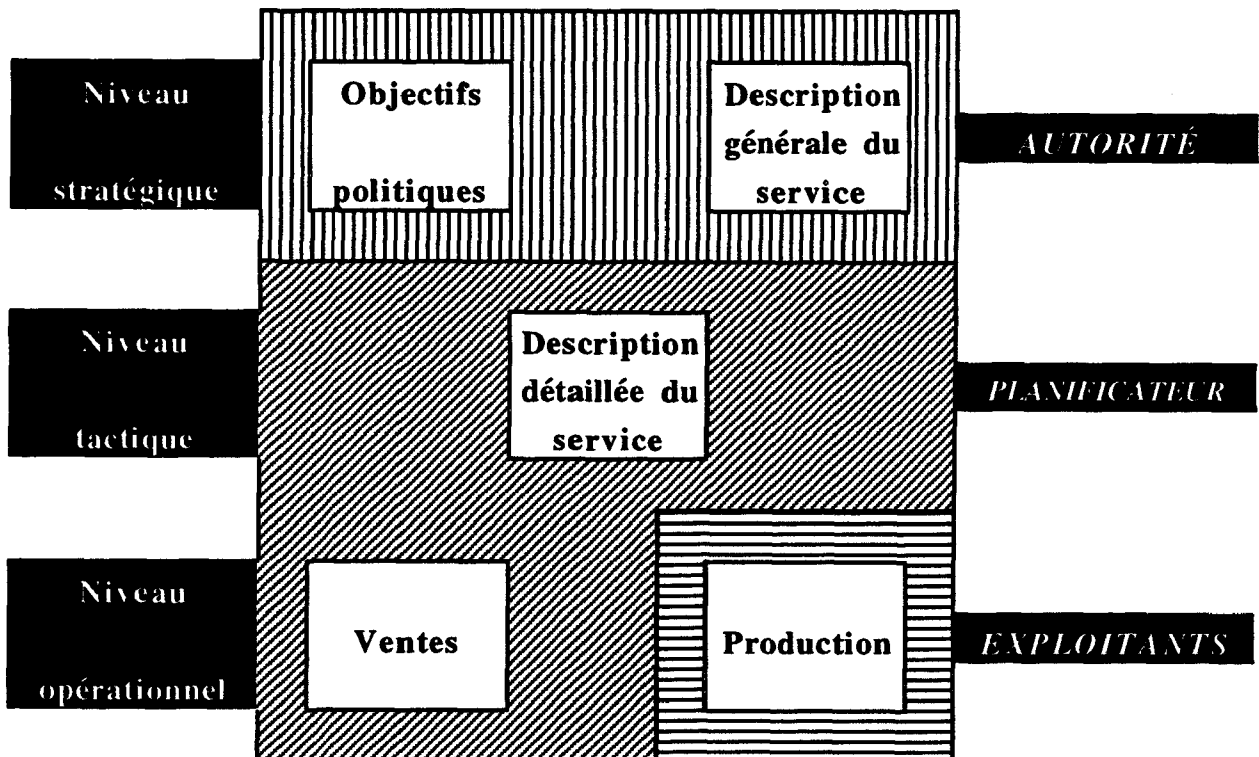


Figure 2 : le cas de Malmö, un exemple de séparation des rôles entre autorité (MT, émanation conjointe de la ville et du Comté de Malmö), planificateur (LM, société dont le capital est entièrement détenu par MT) et les exploitants (désignés par appel d'offres, dont l'ancienne régie municipale transformée en société privée).

## *LES "MODÈLES" FRANÇAIS ET BRITANNIQUE*

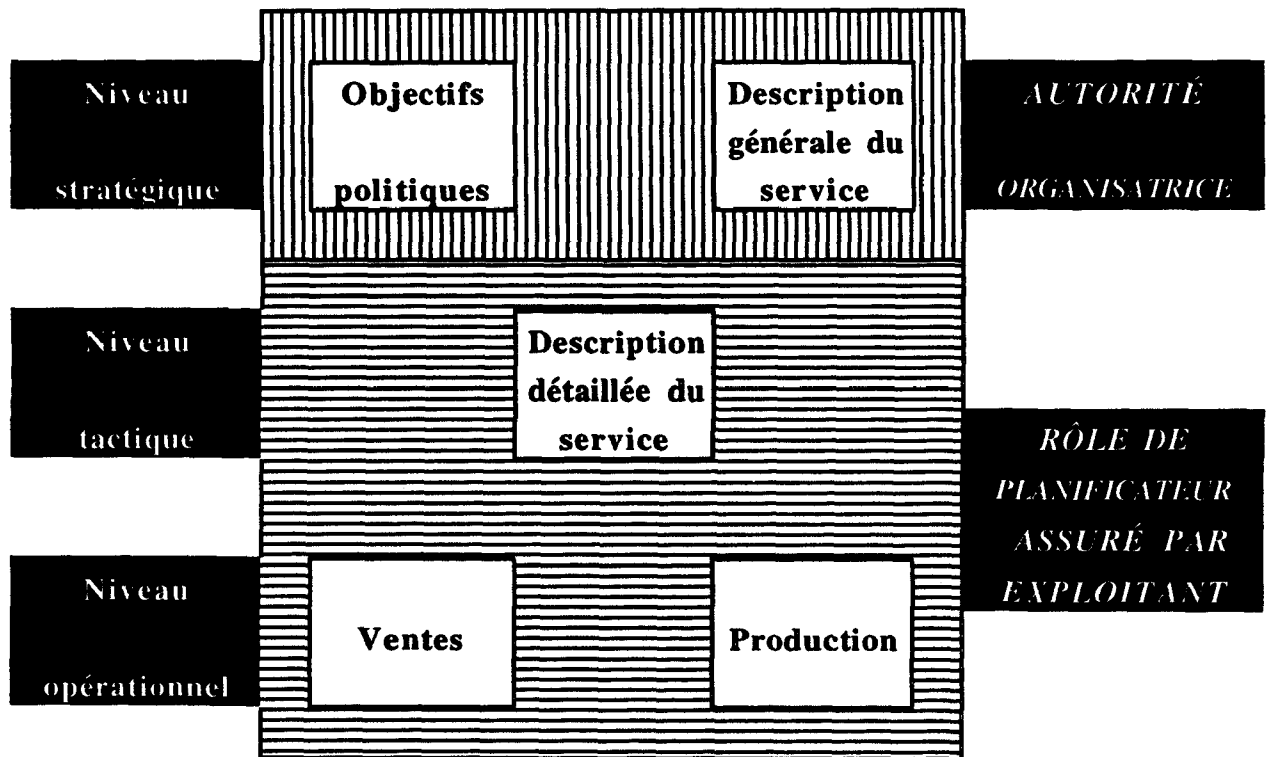


Figure 3 : le cas français, une autorité organisatrice délègue le service et sa planification à un exploitant.

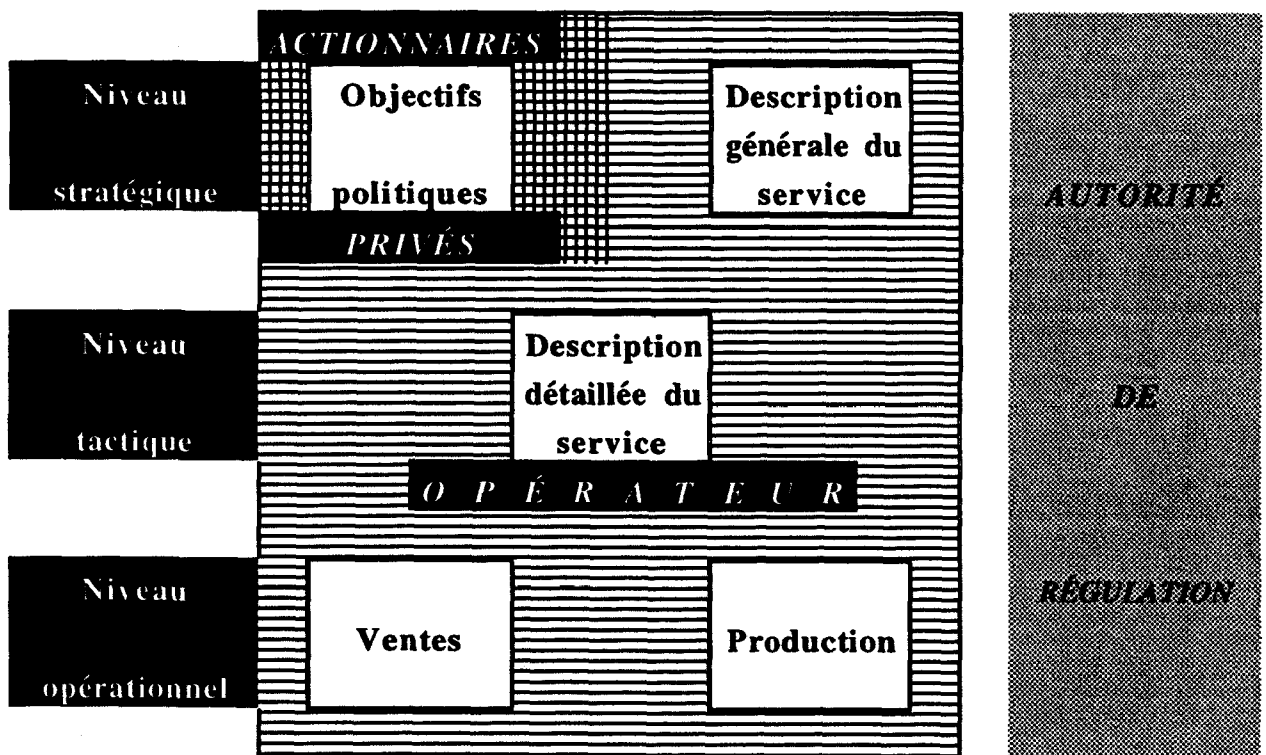


Figure 4 : le cas britannique, l'initiative privée est encadrée par une autorité régulatrice; les services complétant l'offre commercialement viable sont attribués sur appel d'offres.

## **4 – La classification selon le mode de sélection des acteurs concrets du transport et la contractualisation qui en résulte<sup>5</sup>**

ISOTOPE distingue quatre formes d'attribution d'un marché de production de service de transport urbain :

- la délégation de la production de services prédéterminés selon un cahier des charges (*tendering for the production of pre-determined services*),
- une délégation de gestion du réseau existant de transport (*contracting of network management*),
- la délégation de la production de services (prédéterminés) avec incitation à leur amélioration (*tendering of pre-determined services with re-design incentives*),
- la libre concurrence (*limited open competition*).

Elles présentent des avantages et des inconvénients que nous allons détailler.

### **4.1 – Délégation de la production de services prédéterminés (selon un cahier des charges).**

L'autorité en charge de la desserte de transport urbain de son périmètre d'action (appelée ensuite autorité) définit des objectifs généraux (objectifs stratégiques).

Elle charge une société de transport dont elle possède le capital de définir un réseau de transport public (lignes, horaires, tarification, qualité du service) pour concrétiser la politique de transport de l'autorité tout en restant dans les limites budgétaires qu'elle s'est fixée. Outre sa fonction opérationnelle la société de transport assure donc la mission de planificateur du service.

Elle a toutefois reçu dans ce modèle la mission de l'autorité de mettre en concurrence, ligne par ligne, l'exploitation du service qu'elle a défini.

Ce modèle présente de grandes similitudes avec les pratiques de mise en concurrence en vigueur au Danemark, en Suède et sur le territoire du Grand Londres.

L'analyse des cas concrets montre que l'on peut ainsi :

- réduire les coûts de production,
- accroître la productivité du personnel et des matériels roulants,
- dans la plupart des cas sans réduire les salaires,
- faire profiter l'autorité des économies qu'elle peut utiliser pour une réduction des subventions et/ou un meilleur service public de transport,
- et assurer ainsi une ressource permettant de créer des améliorations de service ou d'améliorer d'autres services publics,
- assurer aisément l'intégration des services de transport.

---

<sup>5</sup> Van de Velde, D.M. et P.A. Van Reeve, (1996), « Perspectief op aanbesteding in het openbaar vervoer » ECTAL, Rotterdam (étude pour le ministère Néerlandais des Transports)

Van de Velde D.M. et P.A. Van Reeve (1996), « Classifying Regulatory Structures in Local Public Transport », Erasmus University, Rotterdam.



A l'inverse, ce modèle à l'inconvénient de :

- \* présenter une faible incitation à répondre à la demande des voyageurs (absence de concurrence au niveau tactique de la planification du service),
- \* excès d'influence sur l'autorité de la compagnie de transport chargée de la planification (pouvant être corrigée par des incitations pour l'autorité à organiser des mises en concurrence des services correspondant à la demande du marché),
- \* confusion possible de la demande du public avec celle de l'autorité, souvent incapable de se faire une image vraie de la demande du public,
- \* par conséquent de conduire à une offre de transport moins bien adaptée aux demandes réelles du voyageurs.

#### **4.2 – Délégation de la gestion du réseau existant de transport.**

Les techniciens de l'autorité reçoivent la mission, sur la base des objectifs politiques définis par cette dernière, d'organiser une procédure de consultation pour attribuer la gestion du réseau existant de transport public. Le but est encore de concrétiser les politiques locales de transport en restant à l'intérieur des limites budgétaires imposées par l'autorité.

L'autorité négocie ensuite la conclusion d'un contrat avec les mieux-disants (ou les mieux offrants). Les véhicules et les autres équipements d'exploitation sont normalement propriété de l'autorité concédante et leur exploitation est assurée pour la durée du contrat par le vainqueur de la consultation.

Dans certains cas ce dernier peut sous-traiter la réalisation d'une part du service.

Ce modèle est caractérisé par l'absence d'une fonction « tactique » de planification clairement identifiée. Il enferme le jeu de l'offre et de la demande de transport public dans une référence à l'existant. Il a recours à une « technocratie » pour définir les ajustements nécessaires. Ce modèle est proche de la pratique française dans les transports.

Parmi les inconvénients qu'on peut lui attribuer, citons :

- \* des incitations limitées à l'amélioration de la productivité industrielle (« *productive efficiency* »), tout au moins dans le retour de ses fruits à l'autorité,
- \* l'absence d'une possibilité de comparaison simultanée des performances de plusieurs opérateurs actifs sur le même périmètre (*benchmarking*),
- \* une asymétrie croissante de l'information des parties contractantes jouant en faveur de l'exploitant en place,
- \* le coût élevé de la participation à la consultation (en comparaison avec la valeur du contrat),
- \* le danger d'une orientation d'entreprise trop marquée par les préférences personnelles des élus chargés d'octroyer le contrat (en contraste avec un besoin de servir les besoins de déplacement au moindre coût pour la collectivité).

Pour compléter, on peut dire que l'intervention de l'autorité ne se manifeste pas que pour octroyer le marché à un instant donné en remettant à jour les conditions dans lesquelles se fait l'exploitation (introduction d'un nouveau mode lourd de transport, métro, métro léger, tramway, orientations différentes des équipes politiques, évolution des ressources des autorités). Dans l'intervalle entre deux consultations, les modifications de rapport contractuel se font par avenant : un problème, une négociation, un avenant.

Par ailleurs l'autorité est maître de la politique des investissements : ses éventuelles difficultés de financement peuvent retarder le renouvellement ou la requalification des immobilisations. Un financement privé sous contrainte des clauses contractuelles permettrait de les réaliser en toute circonstance (âge des véhicules, adaptation aux normes d'émission les plus récentes). Cet aspect n'est pas que contractuel ... toute caractéristique de cette nature a un coût qu'on peut anticiper (à la signature du contrat) ou retarder (sous la menace d'un dépôt de bilan) mais pas éluder.

#### 4.3 – Délégation de la production de service (prédéterminés) avec incitations à leur amélioration.

Cette voie peut être intéressante à explorer car elle est peu pratiquée aujourd'hui comme telle.

L'autorité est supposée contrôler le capital d'une société (mixte) de transport. Cette dernière reçoit la mission de définir des procédures de consultation par zone géographique : les gagnants de la consultation devront avoir un comportement contribuant à la réalisation de la politique de transport sur le territoire de l'autorité, en contrepartie ils seront aussi libres que possible de redéfinir le service.

Ainsi la société (mixte) de transport mandatée par l'autorité limite son intervention de planification (tactique) au minimum : garantir la cohérence globale du réseau entre zones géographiques de son territoire et même au-delà des frontières de l'autorité de transport.

Afin de promouvoir la productivité industrielle (« *productive efficiency* ») et de rendre la sélection aussi transparente que possible, la sélection se fera sur la base de la réalisation des services existants au meilleur prix en sélectionnant le moins disant.

Parmi les avantages mis en avant par ISOTOPE, on note :

- le fractionnement de la consultation en unités de petite taille (plus grand nombre de concurrents potentiels, taille humaine des unités de production), tout en maintenant l'intégration,
- la possibilité de comparer simultanément la performance de plusieurs exploitants (*benchmarking*),
- l'incitation simultanée à une meilleure productivité et à une adaptation à la demande,
- du fait de la mise en concurrence, une garantie meilleure de résultats que la simple consultation pour des études de définition de réseau,
- l'obtention d'amélioration du service, en cours de contrat, par un **processus continu de redéfinition du service** et d'incitations financières à l'amélioration des résultats, liant la contribution publique à la performance des opérateurs,
- la possibilité d'introduire progressivement les améliorations apportées au réseau, condition essentielle d'acceptation par le voyageur. Même si on était sûr de faire un choix optimal dans le cahier des charges, ce qui n'est pas prouvé, cette nécessaire acceptation rend illusoire toute idée de redéfinition du réseau dans son entier lors de l'appel d'offres.

L'inconvénient reconnu est le danger d'une définition trop exigeante du service minimum par l'autorité, faisant retomber le dispositif dans les travers du cas 4.2 ci-dessus. Il faut ajouter :

\* la planification assurée par l'opérateur conforte sa position vis à vis des nouveaux entrants. La compétence d'évaluation du potentiel de recettes s'accroît avec l'expérience. De plus elle est essentiellement locale. Les choses sont différentes si le rôle de l'opérateur était confiné au domaine opérationnel : l'expertise requise est moins grande et l'évaluation des coûts du service plus aisée.

\* le coût important de rédaction d'une offre de planification et de production du service constitue une barrière à l'égard des nouveaux entrants.

#### 4.4 – Libre concurrence

Dans ce cas, il n'y a pas d'intervention de la part d'une autorité organisatrice, comme c'était le cas précédemment. Le rôle de l'autorité, s'il est visible, sera celui d'une autorité régulatrice.

Le principe de base est la production des services économiquement viables à l'initiative (privée) d'un opérateur selon un processus autonome de marché où se rejoignent une offre et une demande. L'offre de services peut être accrue grâce à des compensations tarifaires versées par l'autorité ou des réductions d'impôts ou de taxes sur les carburants ou autres : de telles mesures contribuent à accroître les ressources ou réduire les coûts et peuvent nourrir des services supplémentaires sur une base commerciale.

Au-delà de l'offre commerciale autonome, les services techniques de l'autorité organisent la délégation des services supplémentaires considérés nécessaires lorsque l'offre commerciale de transport est jugé insuffisante en regard des politiques de transport et sociales de l'autorité.

Ce modèle, quelque peu théorique, s'inspire largement du modèle en vigueur en Grande Bretagne (hors Londres). Il en diffère par l'élimination de certains inconvénients : il réglemente, par exemple, l'entrée des concurrents afin de promouvoir la coordination des services commerciaux. Il se situe entre la déréglementation britannique et les modèles pratiqués actuellement en Allemagne et en Hollande.

Ses avantages résident dans :

- la capacité de répondre à la demande solvable du marché sans intervention d'une autorité,
- une séparation claire des fonctions,
- la concentration de l'autorité sur les aspects sociaux,
- la possibilité pour plusieurs autorités d'intervenir simultanément sans ou avec peu d'interférence.

Les inconvénients, bien connus, sont :

- \* les turbulences du début, avec une instabilité de l'offre pendant la période d'ajustement du marché (et le découragement des anciens clients du transport public qui en résulte),
- \* les difficultés réelles d'intégration du réseau de transport,
- \* l'apparence de pratiques de concurrence déloyale ou d'économie excessives d'échelle ou d'offre de transport.

Dans cette configuration, l'autorité de régulation aurait particulièrement la tâche de réglementer les pratiques de concurrence pour pallier ces derniers inconvénients.

## 5 – Le contrat définit les rapports entre les acteurs

Le contrat signé entre l'autorité et son délégataire est l'image de la répartition des rôles définie au préalable, y compris des objectifs de l'intervention de la puissance publique. Le coût de la prestation, la répartition la plus efficace des risques (selon leur coût) et l'insertion d'incitations financières à remplir les objectifs en font partie.

Les risques sont de deux ordres :

- ↳ ceux qui sont liés aux coûts de production (coût des facteurs de production, vitesse commerciale, entretien du matériel etc.),
- ↳ ceux qui sont liés aux recettes (fréquentation du réseau, politique vis à vis de l'usage de la voiture, tarification etc.).

Il en résulte trois grandes catégories de contrat :

- gestion à prix forfaitaire (*gross cost contract*), l'exploitant prend le risque sur les coûts de production, l'autorité conserve le risque sur les recettes. L'opérateur prend à sa charge la différence entre le prix facturé contractuellement et coût réel de production, donc les gains ou pertes de productivité.
- contrat de gestion avec compensation financière (*net cost contract*) : l'exploitant a l'entière responsabilité des dépenses d'exploitation et prend une part plus ou moins grande du risque commercial sur les recettes, les tarifs étant fixés dans la convention. En principe l'autorité verse une compensation forfaitaire fixée lors de la négociation du contrat.
- contrat de gérance (*management contract*) : les risques sont entièrement à la charge de l'autorité, l'opérateur de transport reçoit une rémunération pouvant être modulée en fonction des résultats obtenus.

Naturellement les variantes sont nombreuses : les plus intéressantes sont la gestion à prix forfaitaire avec intéressement aux recettes et la gestion avec compensation financière avec partage des risques sur les recettes

# MIEUX CONNAITRE LE TRANSPORT PUBLIC : DES RECHERCHES EN SCIENCES POLITIQUES

Le domaine des sciences politiques couvert par l'étape 2 d'ISOTOPE cherche à caractériser les dispositifs en termes de choix politiques, de statut juridique, de structures d'organisation. Il détecte également les conflits potentiels d'intérêt, analyse les tensions et leur évolution en fonction du dispositif existant. Enfin, une analyse stratégique couronne le tout, selon les menaces et les opportunités, selon les points forts et faibles des dispositifs, complétée par une approche par l'exemple des pratiques innovantes.

## **1 – Trois catégories de dispositif régissent le transport public urbain .**

La caractérisation émergeant des questionnaires économétriques remplis par 92 villes (sur 140 enquêtées) et des questionnaires d'opinion remplis par 41 villes (sur 56 enquêtées) fait ressortir trois catégories :

- les **dispositifs réglementés** selon un modèle de monopole public (*regulated systems*). Ce système "classique" domine l'organisation du transport dans 10 états-membres (Autriche, Belgique, Allemagne, Espagne, Luxembourg, Grèce, Italie, Pays Bas, Portugal). Toutefois, certaines villes peuvent dans ces pays présenter des variantes d'organisation (par exemple, monopole privé soumis à une autorité de régulation) ou une structure différente d'organisation (par exemple les contrats en Espagne de gestion déléguée du réseau),

- des **dispositifs ouverts à la concurrence de manière limitée** (*limited open competition*) : il en existe de nombreuses variantes. Les deux plus fréquents sont le "modèle scandinave" (Danemark, Finlande, Suède), basé sur le choix du moins disant dans des appels d'offres par ligne et le modèle français basé sur des appels d'offres pour la gestion par contrat du réseau,

- des **dispositifs déréglementés** (*deregulated systems*) où la concurrence s'exerce librement, comme en Grande Bretagne (hormis Londres où un système d'appel d'offres par ligne a été mis en oeuvre).

## **2 – L'opinion des autorités et des exploitants sur le dispositif actuel**

On évalue habituellement les performances du transport public urbain selon la dimension des relations entre l'autorité et l'exploitant, chacun assumant son rôle de partenaire. Le voyageur devrait aussi avoir son mot dans l'évaluation de cette performance.

Parmi les améliorations identifiées, ISOTOPE relève le respect des principes de base du management (définir correctement les objectifs, produire et appliquer des procédures d'évaluation, pour les autorités comme pour les exploitants) ainsi que la nécessité d'une approche plus systémique du transport public.

Une grande majorité de villes interrogées s'attend à des changements dans un proche avenir, particulièrement dans les domaines où l'Europe a proposé des orientations (livre vert sur la tarification, réseau des citoyens, directives sur les marchés publics).

Enfin, chacun des régimes mentionnés plus haut en 1.1. recueille la satisfaction de ceux qui y sont soumis avec une dose plus importante de critiques vis à vis du régime déréglementé et un niveau plus élevé d'attente de changements dans le régime réglementé. Il est admis que les observateurs extérieurs sont moins tendres vis à vis de l'existant, qu'il s'agisse des citoyens-contribuables, de la presse, des automobile-clubs. La perception par les voyageurs est meilleure dans le cas de la concurrence limitée ou des dispositifs réglementés.

## **3 – Les politiques, les objectifs, l'évaluation**

Dans la majorité des réponses étudiées (60% des cas), autorités et exploitants sont d'accord pour dire que

- l'autorité est suffisamment informée pour évaluer sa politique de transport urbain et la réajuster si nécessaire (sauf dans le système déréglementé),
- la mise en oeuvre de la politique de transport est considérée comme "difficile",
- l'établissement du cahier des charges du transport est considérée comme "facile". Toutefois, les dispositifs de déréglementation le considèrent comme "difficile",
- la définition des objectifs des exploitants est considérée comme "facile",
- l'amélioration continue du service offert et de la qualité du transport urbain est considérée des deux côtés comme difficile.

Des divergences d'opinion apparaissent dans deux domaines :

- la facilité de définir une politique de transport est plus marquée côté opérateurs que côté autorités,
- le choix de l'opérateur et la définition du contrat liant les parties : l'autorité considère ces opérations plus aisées que ne l'apprécient les exploitants.

Enfin, dans les opinions sur les formes d'organisation, les deux tiers des autorités ont le sentiment de spécifier réellement les objectifs, en termes quantitatifs comme en échéance de réalisation, alors que 58% des opérateurs ont l'opinion contraire sur le rôle de pilote des autorités.

Sur la stabilité de la situation actuelle, les changements attendus concernent l'amélioration globale du dispositif de transport public pour influencer le partage modal et améliorer la position du transport public sur le marché des déplacements. Globalement, ces attentes sont conformes avec les orientations du livre blanc "réseau des citoyens" et avec les questions débattues à un niveau européen (intermodalité, qualité, performance commerciale, financement).

## **4 – Relations autorités/exploitants**

**4.1 – L'évaluation** de la performance se heurte à la difficulté d'intégrer les renseignements et de comparer les résultats au niveau européen : l'élaboration d'un dispositif de collecte de données et d'évaluation normalisé à l'échelle européenne permettrait d'améliorer la comparabilité. Les villes interrogées s'accordent pour dire que les procédures d'évaluation ont un impact positif sur les performances des opérateurs comme sur celles des exploitants.

L'importance accordée à l'évaluation politique décroît du dispositif déréglementé à celui de concurrence limitée et au dispositif d'autorisations.

**4.2 – La comparaison** des performances et de leur origine (*benchmarking*) est plus pratiquée par les exploitants que par les autorités; les autorités préfèrent les comparaisons européennes, les exploitants les comparaisons nationales.

**4.3 – L'implication des voyageurs** dans les procédures d'évaluation est élevée : de 60% dans les dispositifs déréglementés à 80% dans ceux de concurrence limitée. Les autorités ont plus tendance que les exploitants à y recourir.

### **4.4 – Appréciation stratégique des procédures d'évaluation**

Les points forts des procédures d'évaluation :

- message-retour des clients,
- le lien entre la performance du transport public et les trois dimensions du dispositif, la finance, la production, le management,
- l'implication forte des autorités.

Les points faibles sont :

- des ressources insuffisantes,
- la lourdeur du processus d'évaluation,
- l'absence d'incitations à bien faire et de maîtrise de la performance,
- la difficulté d'une coordination de l'évaluation entre l'autorité et l'exploitant.

## **5 – Les tensions, l'amélioration du dispositif**

Les autorités semblent préférer la stabilité plus que les opérateurs qui demandent des changements, particulièrement dans le dispositif déréglementé. Les tensions sont peu perceptibles d'une manière générale : les autorités comme les opérateurs considèrent que leurs rapports sont appréciés positivement par leur environnement (les services publics, les élus).

Une majorité des opinions exprimées ne prévoit pas une convergence vers un même modèle européen. De plus, les orientations européennes semblent méconnues. Les exploitants croient à des effets positifs de la convergence, les autorités pensent que cela n'aurait pas d'incidence.

Les améliorations proposées portent sur le partage des responsabilités entre autorités et exploitants. Aux autorités la politique générale de transport et l'évaluation, la planification des investissements, l'interopérabilité des modes de transport employant une même infrastructure, les décisions sur la structure et l'intégration tarifaires, le service minimum et la maîtrise de la circulation des véhicules en ville.

Responsabilité partagée sur l'impact social du transport, la couverture des risques financiers liés à l'investissement, l'information du public, les ventes et la promotion commerciale, la couverture du risque commercial, la spécification détaillée du service (avec prépondérance en faveur de l'exploitant).

A l'exploitant les responsabilités sur la sécurité des personnes transportées.

## **6 – Pratiques innovantes**

Les changements attendus à l'horizon 2 000 :

– par le voyageur : l'amélioration du service et de sa qualité, la coordination tarifaire, l'information croisée sur les transports urbains et régionaux, l'accroissement de la mobilité et amélioration de l'intermodalité,

– par le personnel des exploitants : une orientation vers le service rendu, de nouveaux moyens de contrôle,

– par les exploitants : un marché plus ouvert, la concurrence dans l'octroi des concessions, l'accroissement de la concurrence au niveau européen,

– par les constructeurs de matériel : l'innovation permise par la télématique, les nouveaux modes de transport, l'accès aux marchés et l'abaissement des barrières nationales, des véhicules moins polluants,

– par les citoyens ordinaires : protection de l'environnement, réduction de la pollution



# MIEUX CONNAITRE LE TRANSPORT PUBLIC DES RECHERCHES EN ECONOMIE ET EN ECONOMETRIE

## Les résultats scientifiques d'ISOTOPE

Les domaines explorés par ISOTOPE sont en général peu connus, les connaissances et l'état de l'art sont considérés comme confidentiels par ceux qui les détiennent.

Malgré les incertitudes liées à la collecte de données auprès des autorités et des exploitants dans le cadre du projet, malgré la masse des documents d'analyse qui ont été produits, la convergence des éclairages variés fait émerger une réalité que d'autres recherches permettront peut-être d'affiner.

Les éléments de ce chapitre, comme ceux du précédent, sont tirés des travaux publiés par ISOTOPE. Selon les thèmes abordés, sciences politiques, sciences économiques, sociologie des organisations, des éléments de connaissance applicables en pratique sont disponibles. C'est pour aider le lecteur à approfondir sa connaissance (en se référant aux travaux originaux) que cette rédaction a été effectuée.

La recherche a été menée à la fois sur le plan théorique et sur le plan empirique. Elle permet d'évaluer l'efficacité économique en termes de production et de consommation. Nous entendons par **efficacité de production** la production d'une quantité donnée au coût minimum (faire bien les choses, "*doing the things right*"). L'**efficacité de consommation** est celle qui maximise le bénéfice de l'entreprise en fixant les quantités produites et le prix à un niveau adéquat (faire ce qu'il faut, "*doing the right thing*").

Notre travail est le premier à être effectué au niveau européen suivant les deux aspects, théorique et empirique, et à s'être attaché à l'efficacité ainsi conçue du transport urbain.

Quelles sont les caractéristiques réglementaires ou d'organisation qui sont efficaces selon les deux dimensions de l'efficacité économique, c'est-à-dire bien faire ce qu'il faut ("*doing the right thing right*") ?. Notre terminologie est celle d'ISOTOPE pour distinguer les catégories : dispositifs réglementés, modèles de concurrence limitée, dispositifs déréglementés.

## 1 – Les fondements théoriques

L'analyse théorique est fondée sur deux approches générales : l'analyse mandant-mandataire ("*Principal Agent Analysis*", PAA) et les modèles de simulation micro-économiques ("*Micro-economic simulation models*", MESM). La première approche montre que les sociétés privées peuvent être encore plus efficaces en maximisant les profits sous contrainte de la prise de pouvoir par un concurrent, de la menace de banqueroute, des volontés de l'actionnaire et de l'absence de toute interférence du pouvoir politique ou de ses fonctionnaires. Les modèles micro-économiques suggèrent que l'intervention publique optimise le bénéfice social ("*welfare*"). Ce dernier est exprimé en termes de surplus : cela correspond aux économies d'échelle dont bénéficie le voyageur (son bénéfice résulte d'un accroissement du niveau de service) et aux externalités (une subvention compense l'impact des embouteillages causés par les voitures). Une étude de cas montre que la maximisation du profit peut réduire le bénéfice social de 44 à 54% par rapport à une planification idéale du service. ISOTOPE en conclut que les firmes agissant en libre concurrence sont efficaces en termes de production (réduction des coûts) mais pas de consommation. Les firmes agissant dans un dispositif réglementé sont potentiellement efficaces en termes de consommation (maximisation du profit en ajustant production et prix) mais pas de production.

Voici encore un autre résultat important : il faut faire la distinction entre les trois niveaux, stratégique, tactique, opérationnel : que voulons-nous obtenir ? quel produit peut répondre à ces objectifs ? comment pouvons-nous le produire ?

Dans le domaine du cahier des charges du contrat et de la méthode de sélection de l'exploitant, la PAA suggère que l'appel à concurrence est la meilleure méthode pour les décisions de niveau opérationnel mais qu'elle est moins adaptée aux niveaux supérieurs, tactique et stratégique : l'expérience acquise par le titulaire du contrat crée une barrière vis à vis des nouveaux entrants et les facteurs d'environnement général sont prépondérants à ces niveaux de décision. Pour ce qui concerne la définition du contrat, la PAA conduit à recommander des contrats de gestion à prix forfaitaire potentiellement plus efficaces que les contrats de gestion avec compensation financière : cela suppose toutefois une connaissance parfaite et/ou une neutralisation des risques, ce qui n'arrive jamais dans la vie réelle. Les preuves empiriques sont donc nécessaires.

Nos analyses par les modèles micro-économiques montrent que, dans certaines circonstances, la concurrence peut accroître le bénéfice social grâce à l'émergence de nouveaux produits (la ligne ferroviaire reliant l'aéroport d'Arlanda, le métro léger de Manchester) ou de nouvelles structures tarifaires. Cette approche par les modèles micro-économiques montre à l'inverse que la concurrence peut réduire le bénéfice social en cas de duplication des services ou de guerre des prix excessive. Là encore, il faut des preuves empiriques.

## 2 – Les preuves empiriques

La base de données ISOTOPE a été enrichie par une autre source de renseignements. Elle contient des données sur 207 opérateurs de transport public appartenant à 108 villes. La recherche a permis de développer des indicateurs de performance et d'estimer des élasticités. Le tableau 1 donne la valeur moyenne des indicateurs-clés pour les réseaux de bus et les réseaux ferrés ayant répondu au questionnaire économétrique.

*Tableau 1 Indicateurs économiques-clé des réseaux de transport*

	Bus	Tram, Métro
Taux de couverture (%)	0,51	0,37
Tarif passager transporté au kilomètre (ECU)	0,08	0,11
Charge moyenne(nombre de passagers)	22	40
Coût par voyageur-km (ECU)	0,24	0,47
Salaire moyen (ECU/an)	29 437	33 564
Coûts hors salaire par véh-km (ECU)	1,27	5,3
Recettes par véh-km (ECU)	1,27	1,85
Coût par véh-km (ECU)	2,60	7,48
Véh-km par agent	17 336	11 241

Ce tableau de chiffres suggère les commentaires suivants :

Pour les bus

- les systèmes de bus ont de meilleurs ratios de couverture des dépenses et de kilomètres de service de transport par agent,

- ils ont de bien meilleurs ratios de coût par passager-kilomètre transporté, de coût de main d'oeuvre, de coûts non salariaux par kilomètre-voiture et de coût par kilomètre-voiture.

Pour les systèmes ferrés

- à l'inverse, les systèmes ferrés peuvent obtenir des tarifs plus élevés (qui reflètent leur avantage en termes de vitesse) et ont une charge moyenne plus élevés (qui reflète l'emploi de véhicules de plus grande capacité),

- néanmoins les coûts des réseaux ferrés par passager-kilomètre transporté sont presque le double du coût des bus alors que leur avantage de tarif n'est que de 38%.

Cela suggère une insuffisante d'efficacité de consommation dans ces systèmes à tarifs et qualité élevés : dans certains cas, des systèmes ou modes à prix et qualité moindres peuvent se révéler plus appropriés. Notre jugement ne s'applique pas aux villes européennes de très grande taille, comme Paris ou Londres, où le fer peut se révéler le meilleur.

### 3 – Analyse de l'efficacité économique

Dans le tableau 2, nous effectuons des comparaisons entre réseaux de bus classés selon les trois formes de réglementation auxquelles ils peuvent être soumis. On y voit que les dispositifs réglementés sont plus efficaces en termes de consommation, leur charge moyenne en nombre de passagers (*load factor*) est plus élevée de 53% que des marchés déréglementés et de 114% plus élevés que celle rencontrée sur les dispositifs à concurrence limitée. Toutefois, ce n'est peut-être pas une indication d'efficacité : cela peut simplement signifier qu'une quantité trop faible de service de transport est produite à un tarif à l'usager trop faible.

Tableau 2 Indicateurs de productivité

	Taux de couverture des dépenses	« <i>load factor</i> » ou charge moyenne en nombre de passagers	Productivité kilométrique du personnel	Prix de revient du kilomètre-voiture (ECU)	Consommation de transport (pass. x km.) par habitant
Dispositif déréglementé	85%	14,3	20 400	1,44	659
Concurrence limitée	47%	11,9	19 400	2,26	442
Dispositif réglementé	54%	25,5	14 800	3,02	309

*Taux de couverture des dépenses* : ratio dépenses sur recettes (R/TC), pourcentage,

« *Load factor* » : ratio passagers-kilomètres transportés sur véhicules-kilomètres (PK/VK), exprime le nombre moyen de passagers qui voyageraient d'un bout à l'autre de la ligne,

*Productivité du personnel* : ratio de véhicules-kilomètres par agent (VK/SN), s'exprime en kilomètres,

*Prix de revient du kilomètre-voiture* : ratio de dépense par kilomètre-voiture (TC/VK), exprimé en ECU,

*Consommation de transport* : ratio de passagers-kilomètres transportés par habitant (PK/P); la distance moyenne parcourue par voyage étant de l'ordre de 5 kilomètres, on en déduit les voyages par habitant (référence habituelle de la profession) en divisant la "consommation" par 5.

L'efficacité financière ("*financial effectiveness*") des dispositifs déréglementés est également évidente : mais cela peut aussi indiquer que les subventions sont trop faibles sur ces marchés.

En termes d'efficacité industrielle ("*cost efficiency*"), les dispositifs déréglementés sont meilleurs de 52% que ceux des dispositifs réglementés et de 36% que ceux qui sont en concurrence limitée.

En termes de productivité du travail, la meilleure performance est affichée par les dispositifs déréglementés : le ratio des kilomètres par agent est supérieur de 5% à celui des dispositifs à concurrence limitée et de 38% à celui des marchés réglementés.

Globalement, on peut admettre que les marchés réglementés sont efficaces en termes de consommation, les marchés déréglementés en termes de production; les marchés à concurrence limitée sont quelque part entre les deux.

## 4 – Analyse de la qualité du service

Les trois dispositifs ont été évalués selon 10 critères dont 8 de nature stratégique ou tactique (tableau 3); bien que qualitative, cette appréciation suggère les remarques suivantes :

– les dispositifs réglementés offrent aux voyageurs des tarifs bon marché : il peut toutefois en résulter des investissements inadéquats et une offre moins abondante. Ces dispositifs sont, peut-être, plus l'image d'un contexte politique qu'une structure d'organisation,

– les régimes déréglementés, au contraire, peuvent avoir de bons indicateurs d'offre mais être moins bons sur les autres plans,

– les dispositifs à concurrence limitée peuvent avoir des avantages en termes de qualité, en particulier si les contrats contiennent des incitations appropriées : c'est ce que reflète le questionnaire d'opinion, à la fois en termes d'efficacité économique et d'efficacité sociale.

Tableau 3 Indicateurs de qualité

	Dispositif réglementé	Concurrence limitée	Dispositif déréglementé
Quantité de l'offre	nég.	0	POS.
Conception du réseau		0/POS.	nég.
Réponse aux objectifs sociaux	0	0/POS.	nég.
Commodité	0	0	nég.
Respect de l'environnement	0	0	nég.
Vitesse	0	0	0
Sécurité	0/POS.	0/POS.	nég.
Bon marché (« <i>affordable</i> »)	POS.	0	nég.
Débit (« <i>delivery</i> »)	0	POS.	0
Opinion des clients	0	POS.	0

POS. : performance positive

nég. : effet négatif

0 : neutre

## 5 – Analyse économétrique des élasticités

Cette analyse a été limitée au cas des réseaux de bus sur la base de données ISOTOPE, enrichie de données provenant d'autres réseaux. Un modèle "translog" des coûts d'exploitation a été développé par corrélation sur 56 observations. Il donne une estimation prenant en compte 98% de la variance en fonction des variables suivantes :

nombre de véhicules-kilomètres par an (VK)

longueur des lignes

coût d'un agent (par an)

coût d'un véhicule

## 5.1 – Elasticités

En supposant juste cette équation de corrélation multiple, on peut l'utiliser pour calculer des élasticités :

*en rapport avec l'offre* : l'élasticité du coût d'exploitation est de 1,16 à l'offre kilométrique et de 0,25 à la longueur de ligne

*en rapport avec la densité* : des facteurs de perte d'efficacité apparaissent avec la densité (RTD 0,86 indiquant une corrélation densité/congestion) et la taille (RTS 0,75 indiquant une corrélation coût/qualité de l'offre en termes de kilomètres offerts et de longueur de ligne),

*en rapport avec le coût des facteurs de production* : l'élasticité au coût de la main d'oeuvre est de - 0,34 et au coût des véhicules de - 0,18. L'élasticité de substitution du capital à la main d'oeuvre est de 1, propice aux investissements.

Enfin, à coût égal des facteurs et à quantité produite identique, le modèle montre que les coûts sont en Grande Bretagne inférieurs de 56% à ceux du reste de l'Europe.

## 5.2 – Taille optimale

On peut aussi déduire de ce modèle une taille optimale pour l'exploitant : elle se situe aux alentours d'une centaine de véhicules. C'est une taille suffisante pour optimiser les achats de consommables et de véhicules; elle permet de bénéficier déjà d'économies d'échelle pour le marketing et les ventes. Sa taille réduite lui permet d'avoir une structure légère et de minimiser ainsi les coûts d'exploitation.

De manière plus générale, les résultats des simulations montrent qu'en moyenne les exploitants européens de réseaux de bus produisent trop de kilomètres et ont mis en oeuvre des longueurs de ligne trop importantes : toutefois, toute réduction du kilométrage devrait être plus grande que celle des lignes en fin de section.

Ces conclusions doivent être appréciées avec précaution car les facteurs de perte économique RTD et RTS ne sont pas très éloignés de l'unité. Le modèle ne permet pas de rejeter une proportionnalité homothétique des coûts à la taille. Si l'on calcule ces mêmes facteurs en éliminant la variable "longueur de ligne", on obtient des valeurs de 0,33 pour l'effet d'échelle RTD et de 0,74 pour l'effet lié au nombre de passagers : dans ce cas également, il y a un effet de taille négatif, tout particulièrement si l'on considère les kilomètres comme unité de production.

## 5.3 – Elasticité à la demande

Les données relatives à 89 réseaux de bus ont permis de construire un modèle de demande. On trouve une élasticité aux tarifs de - 0,5 pour les petites villes et de - 0,34 pour les grandes. Les élasticités à la quantité de service sont 0,33 et 0,49 respectivement. La demande est supérieure à la moyenne en Allemagne et en Suisse. Elle est inférieure en France pour des raisons d'unités de référence (passagers transportés au lieu de passagers-kilomètres).

## **6 – Effet du mode de mise en concurrence des exploitants**

Les méthodes d'attribution des marchés de production du service de transport urbain peuvent faire l'objet d'une analyse empirique. La réduction du coût pour l'autorité peut aller de 10 à 20% si la mise en concurrence ne s'accompagne pas d'une restructuration de l'exploitation, elle peut atteindre 35% s'il y a fragmentation et privatisation. Les études menées en Grande Bretagne indiquent que l'attribution des contrats de gestion à prix forfaitaire au mieux disant permet de réduire la subvention de 13% par rapport à un contrat de gestion avec compensation financière.

Les données collectées en Suède indiquent un surcoût de 18% pour les contrats de gérance par rapport aux contrats de gestion à prix forfaitaire. Ces données fournissent aussi des indications sur l'influence de la concurrence sur le résultat des adjudications (par ligne). Passer d'un contrat négocié à la concurrence entre plusieurs opérateurs produit des économies : un gain de 12% résulte de l'affrontement de deux candidats, de 17% pour 3 candidats, de 20% pour 4 candidats.

Parmi les indications diverses, le coût de la satisfaction de certaines exigences peut être supérieur à ce que l'on imaginerait : les spécifications de taille et d'âge des véhicules renchérissent la subvention de 5 à 10% selon les données anglaises, les pénalités pour retard des lignes coûtent environ 30% de la subvention selon les données suédoises.

## **7 – Conclusion des recherches économiques**

Les marchés déréglementés ont des avantages théoriques et empiriques en termes d'efficacité de production et de réduction des coûts (et des inconvénients en termes d'intégration, de stabilité de l'offre etc.). La théorie et l'observation concrète montrent les avantages des marchés réglementés en termes d'efficacité de consommation et d'avantages pour les voyageurs (mais l'inconvénient de coûts de production plus élevés). Les marchés à concurrence limitée peuvent avoir l'une et l'autre nature d'efficacité.

Globalement, les recherches d'ISOTOPE vont dans le même sens que le livre vert "Réseau des citoyens" en faveur du modèle de concurrence limitée. Toutefois, ce n'est pas la sauvegarde de l'intégration ou un environnement favorisant l'élévation des standards de qualité qui en sont les principaux avantages : la réduction des coûts obtenue en maintenant ou améliorant l'efficacité de consommation permet d'ajuster les prix et quantités pour maximiser le profit, au moins le surplus global des consommateurs, des opérateurs et de la collectivité.

Enfin, le travail effectué dans l'étape 3 d'ISOTOPE suggère que la concurrence conduit à une réduction d'au moins 15% des coûts unitaires d'exploitation par rapport à des services produits par une régie ("*publicly owned operations*") ou par une société agissant dans un environnement réglementé ("*regulated operations*") sans pouvoir préciser les différences de service au passager.

Ces économies pourrait être utilisées pour améliorer la qualité des services de transport, la qualité d'autres services publics ou pour réduire le poids des impôts.

## **8 – Recommandations concernant les questions clés de l'organisation des TPU (Transports publics urbains)**

Dans ce chapitre, nous abordons successivement les différents facteurs clés constituant le cadre légal et réglementaire des transports publics urbains de n'importe quelle ville. Pour chacun d'eux, nous commençons par décrire les enjeux ainsi que les principales options disponibles ; ensuite, nous rappelons brièvement leurs avantages et inconvénients respectifs (ce point a été évoqué plus en détail dans les chapitres précédents) et nous terminons par des recommandations explicites.

De par leur nature même, ces recommandations ne peuvent être détaillées : pour ce faire, elles devraient tenir compte de la législation générale en vigueur dans chacun des pays concernés. De plus, certaines d'entre elles sont tributaires de choix effectués à un niveau plus élevé. Nous nous sommes néanmoins efforcés de préciser pour chaque cas l'orientation jugée la plus appropriée pour chaque niveau.

### **A) Qui prend l'initiative dans les TPU ?**

Tous les pays européens reconnaissent que, par delà leur fonction de satisfaction des besoins individuels, les TPU sont un service d'intérêt général, ce dernier étant parfois (et pas toujours de manière explicite) exprimé au niveau politique sous forme d'un ensemble d'objectifs qui ne sont probablement pas très éloignés de celui décrit plus haut.

Même si cela n'apparaît pas toujours clairement dans les textes de loi qui sont publiés, la plupart des pays européens estiment préférable qu'en matière de création et d'amélioration des TPU, l'initiative émane de la puissance publique, même si le niveau administratif qui en a la charge est différent d'un pays à l'autre.

Sur ce point, c'est dans le système « déréglementé » tel qu'il est pratiqué au Royaume-Uni qu'apparaît la différence la plus notable. Dans ce pays, en effet, les entreprises privées disposent du droit d'initiative pour créer et adapter en permanence leurs services de transport, les autorités ne pouvant agir que pour promouvoir la couverture de besoins sociaux que le marché n'offre pas spontanément de satisfaire.

En ce qui concerne l'initiative, l'on constate que tant dans le système « réglementé » que dans celui de la « concurrence limitée » la priorité structurelle est donnée aux facteurs de l'intégration et de la stabilité de l'offre (la recherche de l'efficacité économique s'effectuant à l'aide d'autres instruments). Inversement, le système « déréglementé » met l'accent sur la productivité industrielle et suppose l'efficacité dans la redistribution des ressources (même si c'est rarement le cas dans la pratique). En revanche, il manque d'instruments permettant d'assurer l'intégration et la stabilité de l'offre. Pour ces raisons, nous pensons qu'il est préférable que l'initiative vienne des autorités lorsqu'il s'agit de créer et de définir des TPU.



## B) Quel est le rôle des autorités aux niveaux politique et administratif ?

Les autorités ont un rôle normatif parce qu'elles définissent la mission du système de transport public. Cela se vérifie également pour un dispositif « déréglementé » mais, dans ce cas, leur intervention ne peut que compléter les services offerts de leur propre initiative par les exploitants, ainsi qu'ils en ont le droit. Dans tous les autres pays en revanche, le rôle d'organisation des autorités est nettement marqué.

La manière dont ce rôle est assumé peut cependant varier de manière considérable. Ainsi, il se peut que l'autorité choisisse simplement de définir le service qui doit être assuré, rassemblant ainsi les niveaux stratégique et tactique en une seule étape. Elle peut aussi choisir de séparer les deux étapes, la partie stratégique étant prise en charge par les autorités politiques et la partie tactique par les administrations. Enfin, il peut arriver que, comme l'ont démontré un certain nombre d'exemples récents tels que Helsingborg-Malmö, l'autorité se contente de décider au niveau stratégique et laisse à l'opérateur le soin de prendre les décisions d'ordre tactique (essentiellement concernant le réseau et les horaires).

Nous pensons qu'il y a avantage à dissocier les étapes stratégique et tactique du processus de définition du produit de transport public urbain. Les décisions concernant l'étape stratégique doivent être prises par le politique, lequel doit préciser les orientations politiques et définir pour chacune d'entre elles les objectifs à atteindre. Pour ce faire, il peut être aidé par l'administration, laquelle peut lui fournir des informations concernant les éventuelles mesures complémentaires qui s'imposeraient et les coûts supplémentaires nécessaires pour améliorer les conditions actuelles de manière à atteindre l'un de ces objectifs.

Bien que, de l'avis unanime, l'optimisation d'un réseau soit une tâche difficile, il est en revanche relativement aisé d'en concevoir un en s'aidant de son bon sens et d'obtenir par là même un niveau d'efficacité « moyen ». Par ailleurs, la décision d'étendre une desserte de transport public à une nouvelle zone urbaine est toujours considérée par les hommes politiques comme un moyen susceptible de leur apporter des voix supplémentaires. Il s'agit donc d'un pouvoir que les entités politiques préfèrent conserver.

La complexité technique inhérente au processus de conception d'un réseau laisse supposer que la présence de compétences techniques plus élaborées peut conduire à des spécifications beaucoup plus efficaces pour un ensemble d'objectifs politiques donnés. Il n'est pas logique de déployer des efforts considérables pour promouvoir la rentabilité d'une exploitation et d'oublier qu'il est probablement possible de réaliser des économies similaires voire plus importantes en intervenant dès le stade de la conception et ce, tout en préservant intacts les niveaux de service définis lors de l'étape stratégique. Pour cette raison, nous recommandons que la conception du réseau soit confiée à une équipe de professionnels placée sous le contrôle de l'autorité administrative (éventuellement dans le cadre d'un appel d'offres restreint donnant lieu à un contrat prévoyant des incitations liés aux performances). L'importance stratégique des informations relatives à la demande (de transport public) ainsi que la nécessité d'assurer la continuité du service offert au public nous conduisent à recommander que la possibilité soit donnée aux exploitants d'améliorer la conception du réseau en cours de contrat et en coopération étroite avec l'autorité responsable.

Si l'on peut voir dans un réseau bien conçu un instrument capable d'offrir à la clientèle une accessibilité suffisante à moindre coût, il est d'autres aspects de la qualité du service à la clientèle qui sont étroitement liés aux performances de l'autorité organisatrice elle-même.

Parmi ces facteurs influençant la qualité du service, le plus important concerne l'intégration physique, tarifaire et logique des dessertes. L'intégration totale constitue peut-être l'un des facteurs les plus décisifs pour gagner des parts de marché, car il peut se révéler essentiel pour attirer des voyageurs ayant la possibilité d'utiliser leur propre voiture. Aussi, cette intégration ne doit-elle pas se limiter au seul réseau de transport public urbain ; elle doit se faire à un échelon plus élevé, c'est-à-dire au niveau du système de mobilité urbaine, lequel comprend également l'interface entre les transport public et les modes de déplacement individuels (voitures, motocyclettes, vélos).

C'est pour ces raisons que les autorités administratives doivent rechercher une intégration poussée comme faisant partie de leur mission au niveau tactique. Cela peut toutefois entraîner certaines contraintes au niveau des relations entre les autorités et les exploitants et donner lieu à des surcoûts au niveau de l'exploitation proprement dite.

### **C) Quel est le niveau administratif le plus approprié pour l'autorité responsable du transport public ?**

L'examen des schémas d'organisation mis en place dans les villes étudiées dans le cadre du présent projet a permis de constater la grande diversité des modes de représentation de l'autorité. Dans certains cas, cette représentation est assurée directement par l'administration responsable de l'ensemble des transports à l'échelon national, régional ou local. Dans d'autres cas, des structures ad hoc ont été créées disposant de pouvoirs en matière de transport public urbain. Souvent, ces dernières ont le statut d'établissement public au sein duquel les divers échelons politiques (notamment régionaux et locaux) sont représentés.

En principe, ce sont les autorités locales qui devraient être en première ligne pour assumer la responsabilité en matière de TPU et, dans la plupart des pays, c'est effectivement le cas pour les petites villes possédant un réseau de transport. Mais à mesure que l'agglomération se développe, il arrive fréquemment que les besoins en matière de TPU finissent par s'étendre au-delà de ses frontières administratives et par amener les collectivités limitrophes à s'intéresser de plus près au processus. Le remodelage des frontières administratives étant toujours un exercice périlleux, il est plus aisé (et peut-être aussi plus équitable dans beaucoup de cas, car il est possible que d'autres tâches relevant de la compétence des communes soient mieux gérées à un niveau purement local) de créer une nouvelle entité ayant pour tâche spécifique de représenter l'autorité des diverses collectivités locales concernées. Il existe différentes clés de répartition pour la représentation des différentes collectivités au sein de cette entité.

Quand l'agglomération est une capitale régionale ou nationale drainant des flux importants de voyageurs en provenance des communes limitrophes, il est habituel de voir les échelons plus élevés de la hiérarchie politique s'impliquer plus directement, soit en assumant totalement ce rôle soit en participant d'une manière ou d'une autre au financement des investissements.

Ici, les principes de base sont la subsidiarité et la proportionnalité. L'institution qui remplit la fonction de l'autorité responsable des transports publics urbains doit représenter les différentes collectivités directement concernées par le système de transport. Le mode de représentation choisi peut revêtir différentes formes juridiques en fonction des conditions locales. Si plusieurs collectivités locales sont concernées, le poids de chacune d'entre elles au sein de l'institution doit être proportionnel à la valeur d'un indice représentatif, tel que le nombre total d'habitants, le nombre d'habitants bénéficiant d'un certain niveau de service, etc. La représentation directe des niveaux plus élevés de la hiérarchie politique pourrait ne pas constituer un avantage, même s'il doit y avoir des règles claires définissant le cadre dans lequel une contribution au financement de projets d'investissement lourds peut être obtenue des échelons supérieurs.

#### **D) Quelles autres compétences faudrait-il accorder aux autorités responsables des transports publics urbains ?**

Nous avons déjà évoqué le rôle clé joué par l'intégration physique, tarifaire et logique des TPU et nous avons souligné que ce processus devait s'étendre à l'ensemble des déplacements urbains et non pas se limiter aux seuls transports publics. Cela signifie qu'il existe un besoin marqué de développer l'intermodalité avec la voiture, surtout lorsqu'il s'agit des parkings de dissuasion (*park-and-ride*).

Mais cette intégration doit également se faire au niveau politique. Nous avons mentionné les objectifs de la réduction de la congestion et de la protection de l'environnement et indiqué que de ce point de vue, l'accroissement de la part de marché des transports publics constituait un but opérationnel important. Partout dans le monde, l'expérience a démontré que la répartition des parts de marchés entre le transport individuel et le transport public pouvait être influencée non seulement par des mesures incitatives comme l'amélioration de la qualité du service dans les transports publics mais également par des mesures dissuasives visant à accroître ou simplement à souligner les difficultés rencontrées par les modes de déplacement individuels pour accéder à certaines zones à certains moments de la journée. Il serait impossible d'appliquer de telles mesures de manière durable si transport individuel et transport public dépendaient de deux autorités distinctes.

Mais nous devons pousser la réflexion plus loin : pour rendre toutes les parties d'une ville accessibles sur une base équitable, il est nécessaire de planifier d'une manière ou d'une autre le partage de l'espace entre transport public et transport individuel (il s'agit non seulement de l'espace consommé par la circulation mais également de celui qui est nécessaire pour le stationnement). Et pour ce faire, il est nécessaire de vérifier que toute nouvelle construction, densification ou réhabilitation de quartiers urbains est compatible avec la politique de mobilité en vigueur et les ressources disponibles.

Cette vérification s'effectue normalement lors de l'élaboration d'un schéma d'aménagement et d'urbanisme. Il convient toutefois de noter qu'à l'heure actuelle, il existe dans plusieurs pays une obligation d'établir des plans de déplacements urbains en tenant compte non seulement des ressources disponibles mais également des tendances actuelles de l'évolution des activités de la population et de rendre compatibles entre eux les plans d'occupation des sols (existants ou en projet) et les plans de déplacements urbains.

De ces interactions, nous concluons qu'il serait avantageux de concentrer l'ensemble des compétences liées à la mobilité urbaine au sein d'une même entité administrative, laquelle serait dès lors compétente pour toutes les questions liées au transport public et individuel et notamment pour la gestion de la circulation et le stationnement. L'intégration avec l'aménagement et la gestion du territoire est certes utile mais seulement au niveau de la planification. Elle l'est moins au niveau opérationnel si bien que pour ce dernier cas, nous suggérons de confier ces activités à des entités administratives distinctes éventuellement placées sous la tutelle d'un seul et même département politique lequel remplirait alors une fonction de coordination.

### **E) Quelle modèle d'organisation choisir lorsqu'on souhaite prendre un nouveau départ ?**

Le problème que nous abordons ci-dessous est un problème (presque totalement) artificiel étant donné qu'à l'heure actuelle, il est peu d'exemples de villes européennes ayant entrepris de créer un nouveau réseau de transport public. Par nouveau départ, nous voulons dire que nous avons étudié la question sans prendre en compte les inévitables coûts de transition résultant du passage d'un modèle d'organisation à un autre. Bref, nous nous bornons à étudier le modèle à atteindre tout en reconnaissant que les coûts de transition peuvent être plus élevés que le surcoût qui aurait résulté si l'on avait choisi de garder le même modèle et tenter d'en optimiser les performances dans les limites du système.

Nous avons déjà signalé que le modèle « déréglementé » tendait à être plus efficace au niveau de la productivité industrielle mais qu'il était incapable d'assurer l'intégration et la stabilité de l'offre (notamment lors de sa mise en place). Il reste donc à choisir entre le système de la « concurrence limitée » et le modèle « réglementé ». Pour ce faire, il est essentiel de déterminer dans quelle mesure la volonté politique et la compétence technique sont présentes au niveau de l'acteur public. Le système « réglementé » risque moins de s'effondrer brutalement ; en revanche, il présente un risque plus élevé de complaisance dans les relations entre l'autorité et l'entreprise publique. De plus, le niveau généralement plus élevé des coûts de production implique une adaptation plus lente à l'évolution des besoins de la clientèle et de la ville dans son ensemble (sauf si la base financière est suffisamment solide pour assurer la continuité dans les dépenses publiques).

Donc, si l'autorité considérée possède à la fois la volonté politique et la compétence technique voulues, notre choix se portera sur le système de la « concurrence limitée » car elle permet d'assurer la stabilité du système à un moindre coût et offre de meilleures perspectives sur le plan de son amélioration permanente.

### **F) Quels types de contrats choisir pour atteindre les objectifs décrits plus haut ?**

La perspective d'une amélioration significative de la rentabilité de l'exploitation des TPU a été l'un des moteurs qui ont poussé nombre de pays européens à changer de modèle d'organisation au cours de la dernière décennie. Nos recherches économiques ont clairement montré que le modèle d'organisation adopté exerçait une forte influence sur la productivité du système : abstraction faite de tous les autres facteurs, on constate que c'est le modèle « déréglementé » qui est le plus performant en terme d'efficacité économique, celui de la « concurrence limitée » venant en second. L'avantage au niveau du coût dont bénéficie le modèle déréglementé — dont le Royaume-Uni est le seul exemple — par rapport au système de la "concurrence limitée" s'explique en partie par ses frais de personnel

moins élevés (salaires horaires et paiement des heures d'attente). (Voir les résultats de la recherche économique).

Ce constat confirme ce que nous avons dit sur le droit d'initiative, à savoir que le système déréglementé voit dans la productivité industrielle son principal objectif et que les résultats obtenus dans la pratique montrent qu'il y parvient mieux que les autres modèles d'organisation et ce, en dépit du fait qu'il ne permet ni de résoudre les graves problèmes liés au manque d'efficacité au niveau de la consommation qui surgissent lors du processus de déréglementation lui-même (problèmes qui n'ont pas encore trouvé de solution) ni d'éviter ultérieurement le risque d'une concentration du secteur au sein d'un oligopole, ce qui bien entendu fausse le jeu de la concurrence. En ce qui concerne les autres modèles d'organisation dans lesquels l'initiative appartient aux autorités, la présence d'une certaine dose de concurrence produit également des effets indéniables à ce stade. Toutefois, il est bon de rappeler que par elle-même, la concurrence permet d'accroître la productivité, pas la fréquentation.

Le modèle « réglementé » ayant fait la preuve de ses mérites au niveau de l'efficacité de consommation (voir les résultats de la recherche économique), la véritable question est de savoir comment faire pour améliorer le rendement de chacun des modèles considérés (et comment savoir si les résultats obtenus en valent la peine).

Dans le modèle déréglementé, la concurrence se joue dans la rue, ce qui crée des problèmes d'intégration, d'instabilité de l'offre et accroît les inégalités entre les niveaux de service, sans parler du fait qu'il est plus difficile d'atteindre les objectifs politiques que constituent la lutte contre la congestion et la protection de l'environnement. De plus, après quelques années, la pression de la concurrence peut se relâcher du fait de la formation d'oligopoles, ce qui crée les conditions d'une diminution de la productivité.

D'une manière générale, l'instrument le plus efficace pour promouvoir la rentabilité consiste à appliquer l'une ou l'autre forme de pression concurrentielle, la nature de cette dernière pouvant varier considérablement selon le modèle d'organisation choisi. Nous nous attacherons notamment à comparer diverses formes de concurrence directe ou indirecte.

Dans un **dispositif réglementé**, la concurrence directe n'est possible qu'au niveau des sous-traitants fournisseurs de sorte que la recherche de gains d'efficacité doit se faire à l'aide des instruments de la concurrence indirecte. Nous en avons identifié deux pouvant être utilisés alternativement ou conjointement :

- Comparaison interne, longitudinale : l'entreprise exploitante évalue ses performances en fonction de leur évolution dans le temps, repère l'évolution d'indicateurs clés et définit les valeurs qu'ils doivent atteindre ;
- Comparaison externe au sein du secteur (comparaison des performances) : l'entreprise exploitante compare ses performances avec celle de ses homologues à des moments choisis, ce qui suppose une harmonisation minimale des procédures comptables et des statistiques. A ce propos, le lancement d'un projet d'harmonisation à l'échelle internationale serait très utile car il permettrait de multiplier les possibilités de comparaison.

Le premier type de comparaison est plus facile à mettre en oeuvre mais il ne permet que difficilement de juger de l'ampleur et de la rapidité des améliorations engagées. En tous les cas, nous pensons que ce type de comparaison est nécessaire pour le modèle réglementé et que, quand c'est possible, il faut toujours l'inclure dans le contrat signé avec l'autorité responsable. Après quelques

années, il faudra toutefois le compléter par le second instrument. Le contrat négocié avec l'autorité pourrait alors prévoir une révision des objectifs internes en fonction des résultats de l'analyse des performances réalisées par d'autres réseaux.

Nous allons à présent examiner le cas des **modèles à concurrence limitée**, lesquels sont en train de se généraliser dans beaucoup de pays européens. La diversité des options existantes complique la présentation des recommandations (ayant un lien entre elles) et risque de compromettre leur lisibilité. Nous avons donc choisi de commencer par une présentation des recommandations générales pour ensuite identifier l'une après l'autre les circonstances susceptibles de guider le choix vers une formule différente sur un ou plusieurs points. Les recommandations générales s'appliquent aux réseaux de bus. Leur adaptation aux réseaux ferrés est évoquée ensuite.

Dans le cas du modèle de la « concurrence limitée », la présence potentielle de conflits d'objectifs entre l'autorité et l'exploitant fait apparaître la nécessité, pour les deux parties, de disposer d'une compétence dans les domaines de la technique et de la gestion. Le mouvement de concentration que l'on observe actuellement à l'échelle européenne conduit à une situation qui fait que les autorités se trouvent en présence d'exploitants possédant une connaissance approfondie du marché, une solide expérience des contrats et un sens développé du risque, ce qui crée un certain déséquilibre des compétences en faveur des opérateurs (globaux) et au détriment des autorités (locales). Dans les recommandations qui suivent, nous évitons de répéter les arguments présentés ci-dessus et limitons nos commentaires aux avantages clés de certains des points pour lesquels ceci n'apparaîtrait pas clairement.

- D'une manière générale, les **contrats de gestion à prix forfaitaire**, caractérisés par des critères minimaux pour les facteurs de production (véhicules, personnel) et les niveaux de service, et des incitations à la qualité du service, la fréquentation du réseau et les parts de marché dans des zones clés de l'agglomération urbaine, constituent une solution qui diminue le risque de mise en situation de dépendance de l'autorité par l'exploitant (en réduisant les obstacles à l'entrée de nouveaux concurrents sur le marché), n'entraîne qu'une charge relativement réduite pour l'autorité et rend la mobilisation de moyens d'investissement plus aisée pour les entreprises privées que pour les autorités locales. En revanche, du fait que l'exploitant en est réduit à jouer un rôle plus passif, ce type de contrat a pour effet de limiter ses chances d'améliorer le service à la clientèle.
- L'appel d'offres porte sur un réseau défini mais une fois en place, l'exploitant devrait avoir le droit de suggérer des améliorations structurelles, lesquelles doivent alors être approuvées par l'autorité (incitation dans ce cas serait la perspective d'une diminution des coûts de production ou d'un bonus calculé en fonction de la performance commerciale).
- Pour les villes d'une certaine importance, la signature de contrats limités à des parties de réseaux (ce système permet d'effectuer des comparaisons périodiques entre les différents sous-réseaux, ce qui a pour effet d'accroître la pression concurrentielle).
- L'information concernant la demande de transport est collectée et gérée par l'autorité, laquelle doit assurer des règles du jeu équitables au bénéfice tant de l'exploitant en titre que des nouveaux candidats apparaissant à l'occasion d'un appel d'offres ultérieur.
- Si l'on souhaite éviter le vieillissement du parc, la durée du contrat doit permettre un amortissement approprié des biens acquis (pas nécessairement égal à l'amortissement comptable s'il y a un marché de l'occasion).

- Si la performance d'un exploitant est jugée excellente tant sur le plan interne (par rapport aux objectifs fixés dans le contrat) qu'externe (dans le cadre des comparaisons de performances), il peut être utile de prévoir une reconduction tacite du contrat, tout au moins pour une période).
- La structure des tarifs et leurs niveaux doivent être décidés par l'autorité.
- L'intégration doit être assurée par l'autorité, après qu'elle en ait discuté avec l'exploitant.
- Les objectifs politiques tels que l'application de tarifs préférentiels ou l'emploi de catégories défavorisées doivent figurer dans le cahier des charges. L'amélioration de l'accès aux zones destinées à être réhabilitées doit faire partie de la conception du réseau.

Il ne faut pas voir dans la liste qui précède la description d'un système idéal, même si l'on se limite au modèle de « concurrence limitée ». La situation au niveau local, notamment la présence d'une compétence technique au sein de l'autorité ou encore la présence d'un nombre suffisant de candidats exploitants, peut dicter des choix différents et cet éventail des possibilités va encore s'étendre lorsqu'on abordera chacune de ces questions dans le détail.

D'une manière générale, nous pensons que le choix par l'autorité du moins disant pour exploiter un service de transport public dont le réseau et les horaires n'ont été définis que sommairement, représente un risque non-négligeable de voir s'imposer un service de qualité médiocre. Cela implique que quelle que soit la formule de contrat envisagée, elle doit prévoir des critères de service minimum et, si les ressources et qualifications appropriées sont disponibles pour les mesurer, des incitations liées à la qualité du service fourni et à la satisfaction de la clientèle.

Ces contrats doivent donner lieu à des partenariats étroits et non à de simples relations fournisseur-client. Au-delà des objectifs économiques légitimes poursuivis par les contractants, ils ont un intérêt commun à préserver et à entretenir qui constitue le fondement même de leur relation : offrir un service de transport public de qualité à la clientèle et à la collectivité dans son ensemble.

De plus en plus souvent, ce principe s'étend aux rapports unissant au second degré le transporteur et ses fournisseurs industriels (véhicules et équipements divers), ces derniers devenant des partenaires pour toute la durée du contrat et non pas seulement les fournisseurs ponctuels d'un type d'équipement déterminé. De même, et c'est plus particulièrement le cas pour les systèmes guidés (plus onéreux), les banques ne sont plus de simples fournisseurs de crédit mais deviennent des partenaires à part entière pour toute la durée du contrat.

La première étape de cette évolution est que les partenaires doivent être responsables du bon fonctionnement de leur système pendant toute son existence et non plus de sa seule livraison. Ce constat peut prendre la forme d'un système de garantie ou même donner lieu à la signature d'un contrat de maintenance assurant le bon fonctionnement du système.

Le concept peut même être étendu à la rénovation et la mise à niveau périodiques, surtout dans le cas de contrats de longue durée. Un autre développement intéressant peut se présenter au niveau de certains sous-systèmes spécialisés (la vente de billets en est un exemple) : de fournisseurs et garants du bon fonctionnement de ces sous-systèmes, les partenaires en deviennent les exploitants.

Les deux types principaux d'adaptation pouvant être apportées à ces recommandations générales concernent les points suivants :

## **Type de contrat (contrat de gestion avec compensation financière (« net cost ») ou contrat de gérance en lieu et place du contrat de gestion à prix forfaitaire (« gross cost »)**

Il semblerait que pour le court terme, le choix idéal pour les autorités soit le contrat de gestion avec compensation financière car il leur donne la possibilité de spécifier leurs objectifs à atteindre et leur offre la garantie contractuelle d'en obtenir leur réalisation à un prix fixe tout en laissant à l'opérateur la marge de manoeuvre nécessaire pour lui permettre d'utiliser son ingéniosité pour interpréter les désirs du marché et s'y adapter, ce qui améliorera ses perspectives d'augmenter ses recettes.

Toutefois, les risques à moyen terme pouvant résulter de la position extrêmement dominante de l'opérateur que lui confère la détention des informations et les difficultés pratiques qu'éprouve l'autorité pour imposer des adaptations à la structure du réseau en cours de contrat, obligent à prendre certaines précautions en préalable à la signature de ce type de contrat. Nous pensons que certaines conditions accessoires doivent être remplies avant de choisir un contrat de gestion avec compensation financière plutôt qu'un contrat de gestion à prix forfaitaire :

- I. L'autorité doit posséder une tradition bien établie de collecte, du traitement et de dissémination d'information (et la volonté de la conserver) ;
- II. Comme les contrats de gestion avec compensation financière ont pour effet de limiter la concurrence sur le marché, l'autorité doit contrôler régulièrement les performances de l'opérateur (au niveau de la fréquentation, de l'efficacité économique et du niveau de qualité réel) et avoir la possibilité de se dégager d'une situation où l'influence de l'exploitant est prédominante. C'est possible si l'on complète le contrat par une clause stipulant qu'en cas de performances insuffisantes, le contrat peut être rompu et déclencher un nouvel appel d'offres donnant lieu à un contrat de gestion à prix forfaitaire;
- III. Si la dimension et la structure du réseau le permet, sa répartition en sous-réseaux exploités par des opérateurs différents (dont le contrat contiendra des clauses prévoyant un niveau minimum d'intégration) peut être utile dans la mesure où la comparaison des performances constitue un bon moyen de maintenir la pression concurrentielle ;
- IV. Comme les contrats de gestion avec compensation financière traduisent l'intention de donner à l'exploitant la possibilité d'améliorer le service et l'efficacité en cours de contrat, la durée de ce dernier doit être plus longue que dans le cas du contrat de gestion à prix forfaitaire de manière à lui donner le temps de se familiariser avec le marché.

L'atout majeur du contrat de gérance est qu'il permet à son échéance d'assurer la continuité de la disponibilité des facteurs de production (personnel, matériel). Ce peut être important dans des situations où les opportunités de remplacement des véhicules sont rares mais, de nos jours, le cas ne se présente pour ainsi dire plus dans l'Union européenne en raison du grand nombre d'appels d'offres et de contrats signés chaque année. En général, la question de la continuité dans l'emploi du personnel est résolue en faisant figurer des contraintes en ce sens dans les documents émis lors des nouveaux appels d'offres.

Mais la situation souvent difficile dans laquelle se trouve les autorités locales face au problème de l'investissement (et les contraintes légales auxquelles elles sont soumises lorsqu'elles utilisent des instruments de financement modernes) fait courir le risque d'un retard dans la modernisation de leur dispositif de transport.

Selon nous, les contrats de gérance sont préférables aux contrats de gestion à prix forfaitaire lorsque l'autorité sent que le nombre de candidats à l'exploitation de son réseau sera à ce point restreint qu'elle y voit un risque majeur de voir un conflit avec l'exploitant déboucher sur une interruption de



service difficile à rattraper par un nouvel opérateur. Une autre utilisation, plus intéressante, de ce type de contrat serait de s'en servir comme outil de transition entre un modèle réglementé (dominé par une entreprise en situation de monopole) et un système de concurrence limitée, le réseau étant subdivisé en plusieurs sous-réseaux faisant chacun l'objet d'un contrat séparé. Les contrats de gérance pourraient être utilisés pour réduire le risque encouru par les entreprises durant de la phase de collecte d'informations sur le marché, et permettre l'adéquation progressive de la production aux objectifs de performance et la restructuration des entreprises, y compris la mise en place de leur propre flotte de véhicules.

### **Considérations spéciales relatives aux systèmes de transport ferré ou ferroviaire (métro lourd et léger, trains de banlieue)**

Les transports ferrés ou ferroviaires présentent un certain nombre de particularités essentielles qui oblige les autorités à modifier quelque peu leur approche. Ces différences par rapport aux réseaux de bus sont pour la plupart communes aux métros légers et aux traditionnels trains de banlieue :

- l'investissement en infrastructures et en véhicules étant beaucoup plus important, tout contrat mettant leur financement à charge de l'opérateur doit avoir une durée beaucoup plus longue que ce n'est le cas pour un réseau de bus.
- les possibilités de transfert de matériel et d'équipement d'une ville à l'autre sont beaucoup plus réduites étant donné que chaque système a été conçu sur mesure de manière à tenir compte des souhaits particuliers formulés par les autorités ou par les entreprises exploitantes qui en étaient en charge à l'origine. Cette particularité impose une vigilance particulière au moment de régler le problème de la propriété de ces actifs.
- la rigidité du système est beaucoup plus grande. Le simple fait de vouloir modifier l'horaire d'une seule ligne impose d'en coordonner les effets avec les autres parties du réseau, ce qui implique la présence d'une autorité puissante capable de contrôler la spécification du service et sa réalisation.

Les autorités peuvent malgré tout préférer laisser l'exploitant se charger des équipements pendant la durée du contrat, même si celle-ci est plus longue. A l'heure actuelle, la tendance est à la signature de contrats à long terme (de 15 à 30 ans et peut-être même davantage si d'importants prolongements de lignes de métro sont prévues), où les fournisseurs des équipements principaux occupent eux-mêmes une place importante au sein du consortium partenaire de l'autorité.

Les principaux inconvénients de ce type de contrat proviennent de la difficulté de prévoir correctement l'évolution de la demande de transport sur plusieurs décennies, ce qui pose de sérieux problèmes non seulement pour évaluer les perspectives de recettes (ce qui donne l'avantage aux contrats de gestion à prix forfaitaire) mais également pour décider des marges de manoeuvre à prévoir pour une extension ou une adaptation future du système car, en effet, si le choix d'une approche de type « propriétaire » peut se révéler moins onéreux et même plus efficace au début, il crée des barrières insurmontables pour les nouveaux fournisseurs répondant aux appels d'offres lancés ultérieurement pour réaliser ces extensions.

La difficulté de gérer le long terme pour l'exploitant et le court terme pour l'amortissement des investissements est probablement à la base du schéma adopté pour la privatisation de *British Railways*, laquelle a donné naissance à trois types d'entités distinctes : *Railtrack* (infrastructure), les compagnies de location du matériel roulant et les exploitants franchisés.

**Les recommandations fondamentales qui peuvent être formulées à cet égard sont les suivantes :**

- Inclure, dès le stade des propositions préliminaires, l'adoption de « systèmes ouverts » dans les critères principaux pour le choix du système. Cela permettra d'accroître considérablement l'éventail des choix futurs et donc, de préserver la pression concurrentielle lors de ces extensions. Cette approche est identique à celle adoptée par les comités travaillant sur l'interopérabilité à l'échelon européen et revient à accroître la valeur des achats futurs.
- Si l'on préfère la solution du contrat de gestion à prix forfaitaire, celle-ci devrait peut-être prendre la forme d'un « réseau de contrats » avec des horizons différents pour les différentes composantes de l'investissement et du service fournis par le partenaire privé : nous verrions très bien des contrats de 60 ans pour la construction, la maintenance et le droit d'accès à l'infrastructure dont une grande partie en souterrain (droit d'accès par véhicule accompagné d'un volume de trafic minimum garanti), des contrats de 20 à 30 ans pour le maintien en état de marche du matériel roulant (maintenance et rénovation comprises, contrat basé la disponibilité réelle de ces véhicules pour l'exploitation) et des contrats de 10 ans pour l'exploitation proprement dite du système où le coût élevé des biens d'investissement auraient été convertis en coûts d'exploitation (droits d'accès et nombre de véhicules/jours). Ces derniers contrats pourraient très bien être des contrats de gestion avec compensation financière portant sur un réseau quasi fixe et comportant des clauses strictes concernant la coordination des horaires avec ceux des autres lignes. Tous les fournisseurs et partenaires impliqués dans ces contrats doivent être liés par des clauses d'assurance-qualité assorties de pénalités appropriées contre les effets des mauvaises performances de l'un des partenaires sur celles des autres partenaires situés en aval.

La formulation proposée donne à l'autorité la possibilité de lancer de nouveaux appels d'offres au terme de chaque type de contrat ainsi qu'une marge de manoeuvre plus grande pour leur élaboration. En outre, les extensions et adaptations des réseaux existants sont beaucoup plus faciles à organiser (en dépit du nombre élevé de contrats), car l'option à choisir apparaîtra clairement : l'adaptation du contrat existant ou le lancement d'un appel d'offres en vue de signer de nouveaux contrats.

Elle permet également aux principaux partenaires du consortium de mieux se concentrer sur les prestations pour lesquelles leurs compétences sont les plus utiles, ce qui évitera certaines difficultés parmi les plus importantes qui apparaissent au moment de la formation du consortium ou au cours de son existence lorsque la formule adoptée est un contrat unique à long terme, comme c'est généralement le cas à l'heure actuelle.

# CONCLUSION

L'ensemble des travaux d'ISOTOPE conduit à l'analyse et aux recommandations pratiques que nous venons d'évoquer. En cela, nous rencontrons les souhaits et les remarques des autorités et des exploitants ayant répondu au questionnaire.

Cela permet d'affirmer que :

1- Les performances de transport public urbain résultent d'un schéma qui associe de manière adéquate les autorités et les exploitants. Chacun des partenaires doit assumer son rôle. Le voyageur doit être partie prenante, particulièrement pour l'évaluation de la performance du transport public.

2- Parmi les améliorations que l'on peut apporter, nous avons identifié la nécessité de respecter les principes de base du management : définir correctement les objectifs, mettre en oeuvre des évaluations de l'action des opérateurs comme les autorités, aborder de manière plus systématique le transport en raison de forte interaction dans la ville d'un nombre important de facteurs diversifiés.

3- Le mouvement dans le monde du transport urbain est attendu et souvent souhaité par les autorités et les exploitants. Il est orienté par un certain nombre de travaux à l'échelle de l'Europe (réseau des citoyens, livre vert tarification, directives sur les marchés publics).

4- Les régimes de déréglementation sont plus soumis à critique que les systèmes réglementés : toutefois c'est parmi ces derniers qu'on rencontre une plus grande attente de changement.



# ANNEXE :

## LE CHANGEMENT

### DANS LES VILLES QUI BOUGENT

La présentation des monographies de 13 villes permet d'analyser l'évolution du décor de l'organisation du transport public en Europe.

La législation s'éloigne de plus en plus du modèle classique réglementé (autorisation administrative d'exploiter). De plus, le législateur est à la recherche du modèle le mieux adapté pour garantir transparence et objectivité dans l'attribution des marchés publics de transport.

Il est intéressant de noter que la concurrence joue un rôle de plus en plus important depuis une dizaine d'années : la libre concurrence est habituellement rejetée mais celle que l'on peut gérer, par recours à l'appel d'offres et à la négociation est de plus en plus utilisée, au moins envisagée. On peut également dire qu'elle joue à deux niveaux : celui de la planification du service, celui de la production du service.

#### 1 - La législation bouge

##### 1.1 - On s'éloigne du modèle classique de l'autorisation administrative d'exploiter

**Bruxelles** : la loi de 1990 autorise la Région de Bruxelles Capitale de créer une société publique autonome responsable de l'organisation et de la production du service régional de transport public. La loi mentionne la mise en oeuvre d'un contrat de gestion et son contenu. Jusqu'à ce jour, la puissance publique n'a pas indiqué son intention de recourir à la concurrence avec des sociétés du secteur privé.

**Cologne** : la relation opérateur/autorité est régulée par un dispositif d'autorisation. Le changement récent intervenu dans les chemins de fer régionaux en Allemagne permet d'introduire la concurrence à la fin des contrats en cours. Pour les autres transports publics, pour les services "autofinancés", le dispositif des concessions continue de s'appliquer. Pour les autres services, on fait appel à la concurrence ou l'autorité accorde une compensation en raison d'une obligation de service public.

**Copenhague** : le dispositif des autorisations a été remplacé en 1989 par un recours à des appels d'offres ligne par ligne pour les services d'autobus. La révision de la loi en 1994 impose que toutes les lignes soient soumises à ces procédures avant le 1er juillet 2002. A ce jour les services ferrés ou ferroviaires échappent à ce processus.

**Irlande** : suite à la loi de réorganisation de 1987, la société nationale a été divisée en 4 entités ce qui leur accorde plus d'autonomie pour les décisions opérationnelles et commerciales. La société nationale possède des filiales qui exploitent les bus et les trains de banlieue de Dublin. Le gouvernement envisage d'établir une législation pour permettre à des opérateurs privés d'exploiter des services supplémentaires de bus là où il reste une demande non satisfaite, mais selon un mode fortement réglementé.

**Manchester, Preston** : la loi de 1985 sur les transports a donné l'autorisation aux exploitants de lignes de bus de se concurrencer librement pour offrir des services économiquement équilibrés. La loi de 1993 a découpé le *British Rail* en une société propriétaire des infrastructures et 25 sociétés indépendantes d'exploitation des lignes de chemin de fer. Les spécifications du service sont définies par le contrat de "franchise".

**Norvège** : la loi d'avril 1994 ouvre la possibilité d'un appel à concurrence pour les services de transport public. Les autorités des comtés peuvent conduire les anciennes concessions à leur fin ou les interrompre en recourant à un appel d'offres. C'est ce qui va se passer à Kristiansand le 1er janvier 1998

**Maastricht** : les exploitants sont actuellement soumis à autorisation. La loi sur les transports prévoit d'introduire le recours aux appels d'offres d'ici 2005 pour le transport urbain.

**Madrid** : depuis 1985, l'autorité chargée des transports rassemble les compétences de tous les niveaux d'administration pour assurer la responsabilité des transports urbains, métropolitains et régionaux. Parmi les exploitants, on trouve : des transporteurs publics produisant dans un régime de délégation le service demandé par l'autorité, les chemins de fer espagnols dans la région de Madrid, des sociétés privées pour les services de banlieue. Pour ces derniers, l'autorité est responsable de la contractualisation et parfois de la procédure d'appels d'offres.

**Malmö** : la loi de 1989 donne le droit aux autorités de transport d'exploiter sans autorisation administrative les services réguliers de transport de voyageurs. Elles peuvent aussi selon cette loi conclure un contrat avec un opérateur indépendant possédant la capacité professionnelle d'exercer le métier de transporteur de voyageurs. Depuis lors, les autorités ont recours à la mise en concurrence pour choisir leurs exploitants. Après une période de transition de 4 ans toutes les anciennes autorisations administratives ont été annulées.

**Setubal (Portugal)** : l'ancien dispositif prévoyait l'exploitation du transport public par des entreprises publiques à capitaux détenus par les autorités, locales ou nationales, voire par des concessions octroyées sans recours à la concurrence. Depuis mars 1990, la loi d'organisation des transports terrestres introduit une certaine déréglementation du marché des transports publics. Elle stipule également que tous les exploitants peuvent librement accéder au marché et l'explorer en ayant la garantie d'un traitement équitable de la part de l'autorité.

***Les législateurs sont à la recherche du modèle le plus adapté pour garantir la transparence et l'objectivité des appels à concurrence.***

En France, la loi de janvier 1993 sur la prévention de la corruption et l'ouverture des marchés publics oblige les autorités à soumettre à concurrence la délégation des services publics, selon une procédure applicable sur l'étendue du territoire.

**Lyon** : depuis 1986 la délégation de la gestion du Réseau est soumise à un appel d'offres tous les 6 ans.

**Rouen** : un contrat BOT (*build, operate, transfer*) a été signé en 1991 pour construire et exploiter jusqu'en 2024 le réseau de Métrobus, avec une possibilité d'interruption en 2009.

## 1.2 Concurrence

### *La concurrence joue un rôle de plus en plus grand*

Plusieurs préoccupations apparaissent : inefficience et coût du réseau (Copenhague), innovation et qualité (Manchester, Preston), efficacité (Helsingborg), développement du service et amélioration de sa qualité (Kristiansand), qualité (Setubal). La meilleure réponse au problème posé semble être l'introduction de la concurrence.

**Bruxelles**: une pression concurrentielle a été exercée par une opération de « benchmarking ». Le deuxième « contrat de gestion » (1996-1999) prévoit que le réseau atteigne un niveau de performance voisin de celui des opérateurs européens les plus compétitifs (en tenant compte des spécificités de chacune des villes concernées).

**Manchester et Preston** : le Transport Act de 1985 a déréglementé le marché des services de bus et de car. Depuis lors, les services de ces deux agglomérations sont assurés par des sociétés privées à but commercial. Dans chacune d'entre elles, deux firmes dominent l'exploitation des lignes de bus.

**Setubal** : malgré la loi d'organisation des transports terrestres introduisant la déréglementation, le transport urbain est fourni en totalité par un seul exploitant privé.

*La libre concurrence est habituellement rejetée mais on met en oeuvre, au moins on envisage une concurrence réglée par l'appel d'offres ou la négociation des contrats.*

**Copenhague** : l'intégration physique et tarifaire du réseau a été conservée et une certaine dose de concurrence a été introduite dans son fonctionnement. De plus les appels d'offres et les contrats ont une dimension réduite et des spécifications bien définies : de petits exploitants peuvent ainsi accéder au marché. La création d'oligopoles a été évitée et le niveau de la concurrence a été maintenu dans le temps.

**Helsingborg** : l'exploitation du réseau a fait l'objet d'un marché négocié.

**Maastricht** : bien que la loi de 1988 donne la liberté aux municipalités de choisir leur exploitant local, la ville de Maastricht n'a pas encore eu recours à la concurrence pour l'exploitation de son Réseau.

*La concurrence peut jouer à deux niveaux : celui de la planification du service, celui de son exploitation. Le second est plus facile à organiser et à maîtriser.*

**Copenhague** : la concurrence est limitée au niveau opérationnel de l'exploitation mais les exploitants les plus importants jouissent d'une plus grande latitude dans la planification du service.

**Helsingborg** : pas de concurrence pour la planification du réseau, confiée par un contrat séparé à l'exploitant.

**En France**, les dossiers d'appel d'offres spécifient la cohérence du réseau soumis à concurrence. L'exploitant doit préciser dans son offre les moyens qu'il mettra en oeuvre et les coûts correspondants, voire le montant forfaitaire demandé pour l'exploitation courante (investissement exclus).

Dans de nombreuses consultations, l'exploitant a le droit de proposer des variantes par rapport à la structure spécifiée du service: par exemple des prolongements de lignes. Il peut ainsi démontrer son aptitude à l'innovation.

### *Le recours à l'appel d'offres a déjà conduit à des gains d'efficience productive*

**Copenhague** : le dispositif de mise à l'appel d'offres par ligne a produit des gains substantiels de prix de revient. Cette méthode met l'accent sur une utilisation optimale des facteurs de production. Le prix de revient de l'heure de service public de bus a été réduit tandis que la qualité du service était améliorée.

**Malmö** : les coûts de production ont été réduits par l'introduction de la concurrence pour la production du service.

### *La concurrence seule n'a pas conduit à des gains significatifs de fréquentation des réseaux*

**Copenhague** : une faible augmentation du nombre de passagers a pu être observée, mais l'exercice de la concurrence vise essentiellement une réduction des coûts. Les économies dans les dépenses publiques sont souvent réinvesties dans d'autres domaines de l'intervention publique; c'est le cas aussi à Copenhague où les gains sur le transport public ont été transférés sur d'autres postes de dépense.

## 1.3 La coopération

*On peut observer des formes de coopération entre autorités, entre autorités et exploitants et entre exploitants*

**Bruxelles** : l'autorité conclut des contrats de mobilité avec les autorités chargées de la gestion du trafic et/ou de la maîtrise du stationnement.

De plus une coordination des offres de transport urbain avec celle des autres compagnies régionales de transport a été engagée. La compagnie nationale de chemins de fer dépend de l'Etat fédéral : la coopération a permis de rendre plus facile l'usage par les voyageurs des deux modes de transport.

**Cologne** : comme dans la plupart des agglomérations allemandes les objectifs des associations et organismes de coopération sont d'établir un dispositif commun de politique tarifaire entre les divers modes ou exploitants, une coordination des horaires, une coordination des itinéraires et des lignes de transport.

**Copenhague** : l'autorité et le planificateur doivent coopérer avec la société nationale de chemins de fer pour établir un plan commun de transport dans la région de la capitale.

**Manchester et Preston** : les « partenariats pour la qualité » ont pris la forme d'accords entre exploitants et autorités locales pour coopérer afin d'améliorer le transport public. Ces partenariats ont des formes variées mais en général l'autorité investit dans une nouvelle infrastructure ou offre des priorités aux bus; en retour les exploitants de bus investissent dans du matériel neuf.

**Helsingborg** : un deuxième contrat règle les relations entre l'autorité des transports et l'opérateur, il stipule que l'exploitant doit coopérer avec les services régionaux de transport pour la planification du transport.

**Kristiansand** : à l'initiative du département des transports, des représentants de l'autorité, de la compagnie des transports, des conducteurs de bus et des voyageurs travaillent ensemble dans un « groupe de concertation sur la qualité ». Leur mission est de définir et d'évaluer la qualité du transport public.



**Setubal** : la loi-cadre de 1990 sur les transports terrestres, non encore appliquée, prévoit une intégration avec les autres politiques nationales, le droit des sols, le développement régional, l'urbanisation, la qualité de vie, la protection de l'environnement.

#### **1.4 La contractualisation**

*On observe une amélioration de la définition des tâches et de leur séparation entre autorités et exploitants. De plus, des contrats établissent les droits et devoirs ainsi que la couverture des risques.*

**Bruxelles** : depuis 1991 un contrat de gestion définit les relations entre l'autorité et l'exploitant. Ce contrat définit les objectifs et les résultats à atteindre dans chacune des fonctions assumées par l'exploitant. Les engagements des deux parties sont définis ainsi que les échéances correspondantes.

**Helsingborg**: depuis 1992 une relation contractuelle lie l'autorité et l'exploitant. En 1994 un second contrat a défini les responsabilités de planification de l'exploitant.

**Kristiansand** : la commission transport du Conseil de Comté a modifié le dispositif : en janvier 1998 la concurrence sera introduite et des contrats spécifieront les responsabilités de chacun. Actuellement, le contrat de gestion avec compensation financière (*net cost contract*) rend l'exploitant responsable des recettes de trafic.

**Lyon** : le contrat spécifie le service en termes d'itinéraires, de fréquence et d'amplitude du service.

**Madrid** : un accord-cadre existe entre l'autorité et la compagnie de bus d'un côté et avec le métro de l'autre. Ces contrats définissent les engagements de la compagnie en termes de qualité, de quantité et de coût du service offert et ceux de l'autorité en termes de financement de l'exploitation et des investissements.

**Rouen** : le contrat de concession engage l'autorité et l'exploitant : les objectifs et les engagements contractuels sont clairement définis.

*L'établissement de relations contractuelles force les autorités à exprimer leurs objectifs et leurs politiques ou le service offert avec plus de précision*

Il existe une grande variété de plans de transport ou de déplacements dans les villes étudiées. Les objectifs politiques sont également très variés.

**Bruxelles** : un plan de déplacements a été introduit au milieu des années 90 pour réduire la demande en termes d'usage de la voiture tout en améliorant l'accessibilité générale des centres-ville et en y localisant les activités.

**Cologne** : un plan de transport donne le cadre du développement des transports.

**Copenhague** : l'autorité est responsable de l'établissement d'un plan destiné à guider la création, la fixation de l'itinéraire et des horaires des lignes de transport.

**Lyon** : le plan de déplacements contient des mesures concernant le stationnement, le métro, le tramway, la limitation de l'usage de la voiture et les améliorations quantitatives et qualitatives de l'offre.

**Madrid** : les contrats-cadres fixent les objectifs, les fonctions assumées directement par l'autorité sont décrites.

**Malmö** : l'autorité a adopté un plan de transport pour atteindre un niveau correct de transport public. Ces décisions sont motivées par les priorités politiques locales et la contrainte des ressources financières.

*Des contrats de plus en plus nombreux contiennent des incitations économiques*

**Bruxelles** : on peut assimiler le benchmarking à un schéma non financier de primes/pénalités.

**Copenhague** : les procédures de mise en concurrence contiennent des incitations à l'amélioration de la qualité. Les indicateurs contractuels sont complétés par des indicateurs de la perception du service par les voyageurs.

**Kristiansand** : l'opérateur est contractuellement responsable des recettes de trafic. L'autorité considère que c'est une forte incitation à l'amélioration de la performance telle que les voyageurs la jugent.

**Madrid** : l'exploitant est encouragé par le contrat-cadre à remplir ses objectifs (nombre d'heures-véhicule, qualité de service, contrôle de la fraude) par des incitations financières.

Les contrats passés avec les transports régionaux par autocar contiennent des incitations liées exclusivement à la productivité.

Par ailleurs une convention entre l'Etat central et l'autorité de transport, qui assure aussi la planification, fixe le montant de la subvention par passager transporté.

**Malmö** : une convention est signée entre l'autorité de transport et la société de planification du transport dont la mission est de concrétiser les objectifs de la politique de transport. Les incitations financières sont liées au nombre de passagers transportés. De plus, deux fois par an, un sondage est effectué pour mesurer le degré de satisfaction des voyageurs : les transporteurs peuvent recevoir une prime de bons résultats. Une pénalité peut être imposée et, en cas de très mauvais résultats, le contrat peut être résilié.

En France, des incitations ont été introduites, variant selon les risques pris en charge : par exemple, si l'exploitant supporte seulement le risque sur les coûts, il peut rendre des comptes sur un objectif de recettes avec sanction par une pénalité si l'objectif n'est pas atteint (et paiement d'une prime dans le cas contraire).

Si le contrat ne fait pas supporter de risque par l'opérateur, dans les contrats de gérance par exemple, un système de primes/pénalités est intégré dans la rémunération de l'exploitant : le dispositif est basé sur des objectifs de minimisation de la subvention d'équilibre et/ou de qualité de service.

On doit enfin faire remarquer que la contractualisation ne décrit que de manière extrêmement vague les objectifs politiques ou d'une façon telle qu'on ne peut les définir de manière opérationnelle et contraignante. Quand ils sont correctement décrits, il reste un manque de pilotage de leur concrétisation.

© Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement  
Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

Impression: CETE de Lyon ☎ 04 72 14 30 30  
Achévé d'imprimer: novembre 1997  
Dépôt légal: 4<sup>e</sup> trimestre 1997  
ISSN: 1265-2570  
ISRN Certu RE 97-17

Cet ouvrage est en vente au CERTU  
Bureau de vente:  
9, rue Juliette-Récamier  
69456 Lyon Cedex 06  
☎ 33 472 74 59 59

Toute reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement du CERTU est illicite (loi du 11 mars 1957).  
Cette reproduction par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles  
425 et suivants du code pénal.

Le programme de recherche ISOTOPE (Improved Structure and Organisation for Urban Transport Operations of Passengers in Europe) analyse, évalue et propose des modifications envisageables dans le domaine de l'organisation du transport public urbain de voyageurs. Il a fait l'objet de rapports en langue anglaise. Ce document contient des extraits significatifs des rapports d'étape et du rapport final présenté à la conférence d'Amsterdam du 3 et 4 novembre 1997.