

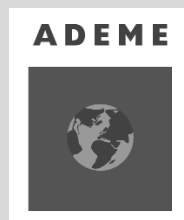
# Établir un compte déplacements à l'échelle locale



COÉDITION CERTU / ADEME



# Établir un compte déplacements à l'échelle locale



COÉDITION CERTU / ADEME





### **Collection Références**

Cette collection comporte les guides techniques, les ouvrages méthodologiques et les autres ouvrages qui, sur un champ donné assez vaste, présentent de manière pédagogique ce que le professionnel courant doit savoir. Le Certu s'engage sur le contenu.

Le Certu publie aussi les collections : débats, dossiers, rapports d'études, enquêtes et analyses.

Catalogue des publications disponibles sur <http://www.certu.fr>

### **Remerciements**

Ce document a été réalisé à la demande de la Direction des Transports Terrestres (DTT) du ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de la Mer.

#### **Ont contribué à la rédaction de cet ouvrage :**

Gabriel Jourdan de l'Adam (Agence de Déplacements des Alpes Maritimes), en tant que rédacteur principal ;  
Fabien Duprez du Certu (aujourd'hui à la DRE Rhône-Alpes) et Nathalie Pitaval du Certu.

#### **Ont relu l'ouvrage :**

Pour la DTT : Jacques Lesne, Christine Gueguen ;  
Pour le Certu : Maurice Abeille, Thierry Gouin, Christian Lebondidier, Edmée Richard ;  
Pour l'Adam : Michèle Peron ;  
Pour l'Ademe : Nathalie Martinez ;  
Pour le Gart : Florence Dujardin, Isabelle Rovira ;  
Pour le Stif : Laurence Debrincat ;  
Pour Systra : Nadège Bourgis, Laura Foglia, Florence Vianey.

#### **Ont participé aux groupes de travail :**

Pour l'Adam : Gabriel Jourdan, Michèle Peron ;  
Pour le Certu : Thierry Gouin, Nathalie Pitaval ;  
Pour le Stif : Laurence Debrincat.

La coordination de cet ouvrage a été assurée par Nathalie Pitaval (Certu).



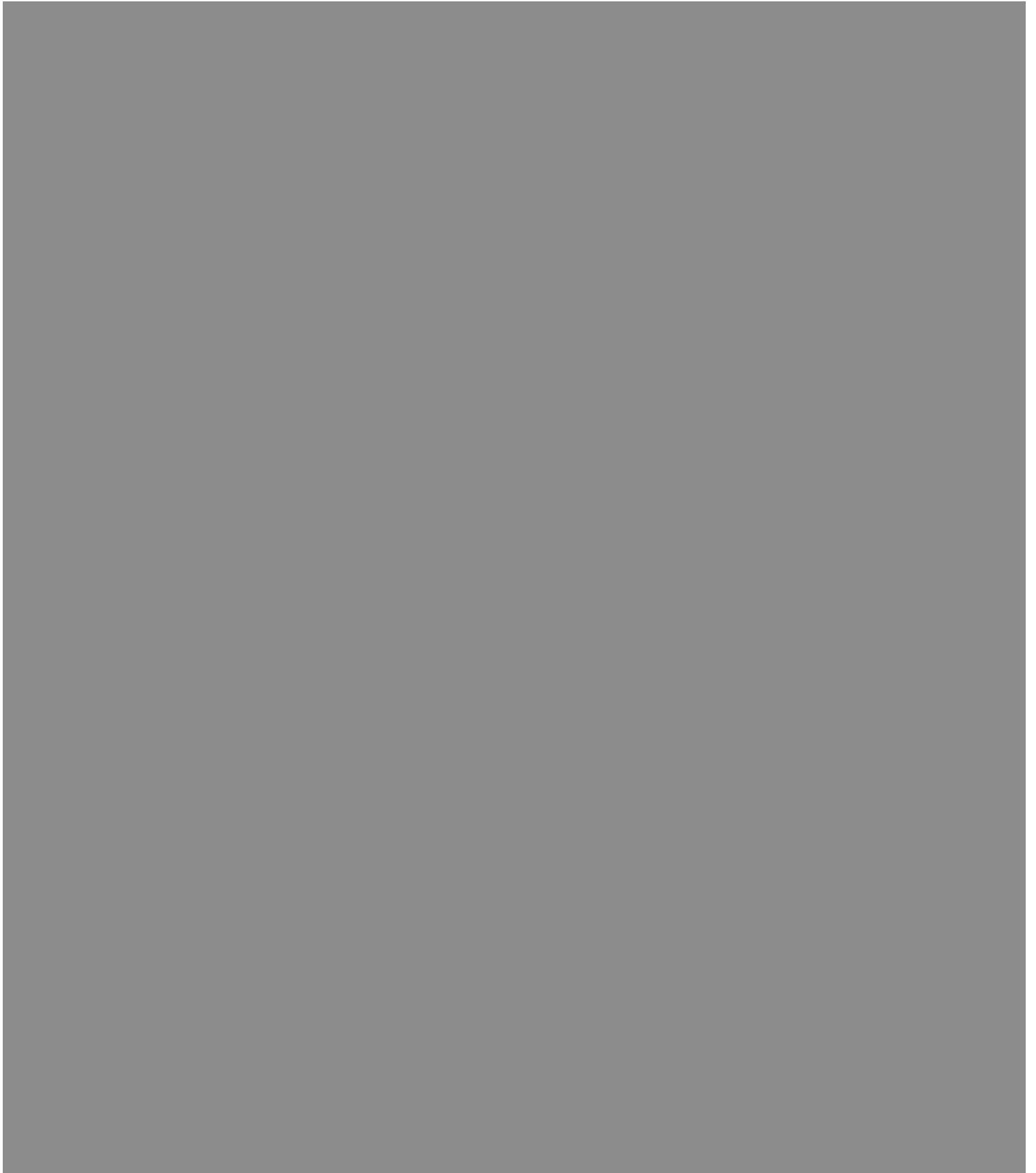


# Sommaire

---

Avertissement	7
Introduction	9
<b>PARTIE I - Présentation de l'outil « compte déplacements local »</b>	<b>11</b>
1 Pourquoi réaliser un « compte déplacements local » ?	12
2 Mémento du « compte déplacements local »	21
3 Apports et évolutions méthodologiques	29
<b>PARTIE II - L'approche financière</b>	<b>39</b>
1 Les principes fondateurs de l'approche financière	40
2 Recommandations méthodologiques	48
3 Fiches pratiques (incluses dans le Cédérom)	55
<b>PARTIE III - L'analyse du coût social</b>	<b>57</b>
1 Les grands principes de l'analyse du coût social	58
2 L'estimation des coûts directs du transport de personnes	62
3 L'estimation des coûts externes du transport de personnes	77
Conclusion	91
Bibliographie	93
<b>PARTIE IV - Annexes</b>	<b>97</b>



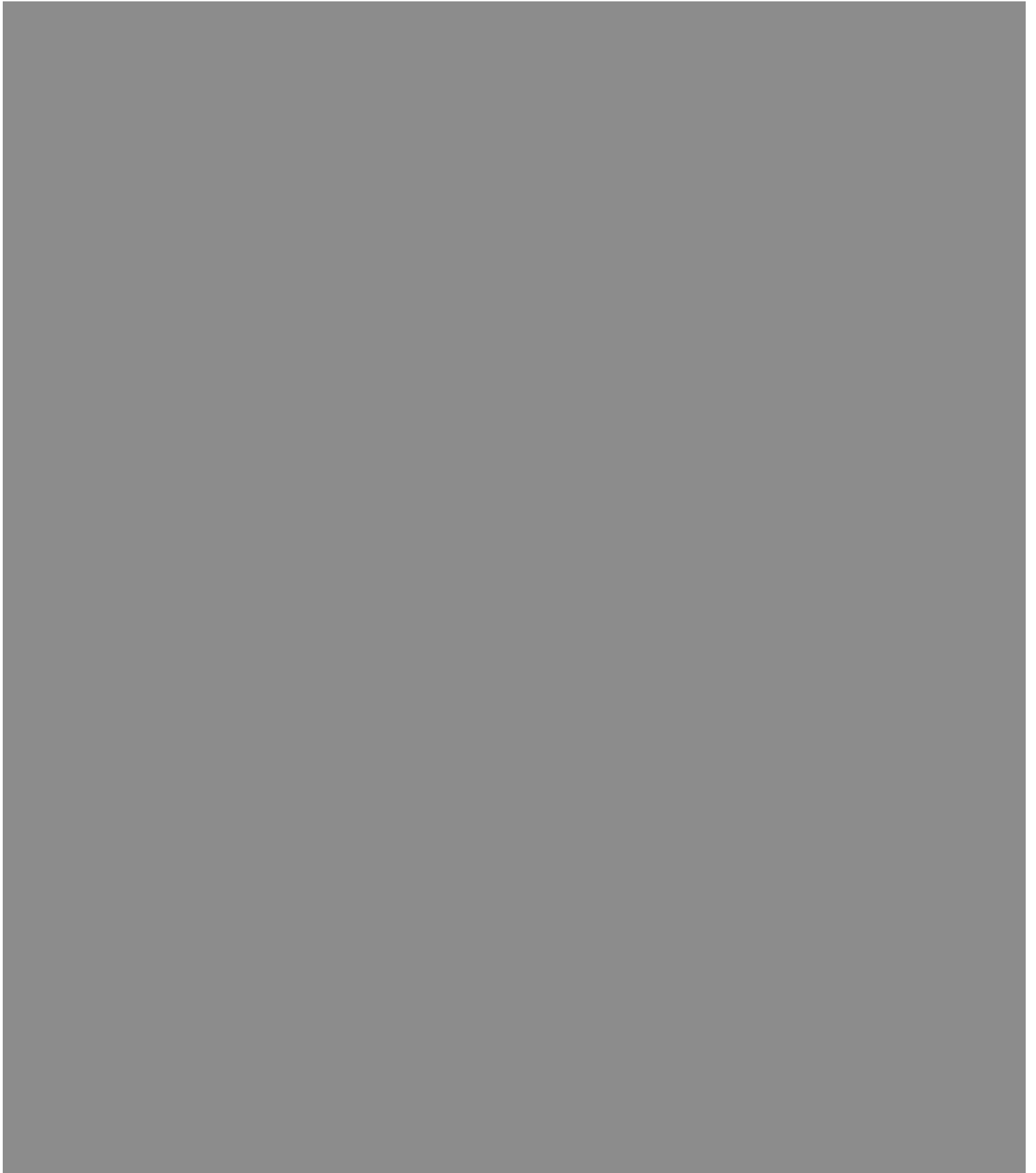




## **Avertissement**

Les choix méthodologiques adoptés par le CERTU dans cet ouvrage sont exposés dans le paragraphe relatif à «l'officialisation de la démarche et la standardisation de la méthode» (première partie de l'ouvrage) auquel le lecteur est invité à se reporter.







# Introduction

La question du financement de nos déplacements quotidiens est plus que jamais d'actualité : le débat récurrent sur le financement des infrastructures de transports urbains a été dernièrement relancé par l'exemple londonien du péage urbain et par la suppression des aides financières<sup>1</sup> de l'État pour les TCSP<sup>2</sup> de province.

La mission confiée au député Christian Philip par le Gouvernement Raffarin et les propositions qui découlent de son rapport<sup>3</sup> remis le 9 décembre 2003 sur le financement des déplacements urbains témoignent de l'acuité de cette question.

De manière générale, la question financière est un point clé de tout exercice prospectif en matière de transports. Comment nous assurer un système de financement pérenne pour nos transports ?

En produisant un état des lieux du mode de financement et du coût économique des transports de voyageurs dans une aire géographique donnée (aire urbaine, Région, etc.), le « **compte déplacements local** » permet d'éclairer cette question.

Plus précisément, le « compte déplacements local » s'organise en deux volets complémentaires :

- **l'approche financière** permet de calculer les dépenses directes consacrées au développement et à l'entretien des infrastructures de transport, à l'acquisition et à l'usage de véhicules, aux services de transports collectifs de personnes dans une aire

d'étude. Ces dépenses, reflet de « ce qui sort du porte-monnaie » des différents acteurs œuvrant pour le transport de voyageurs, sont ventilées par financeurs initiaux (usagers, État, collectivités locales, employeurs, autres financeurs), et par postes de dépenses (véhicules particuliers, deux-roues, taxis, voirie, stationnement, transports collectifs). Cette approche dite financière constitue la première étape d'un travail de prospective sur le financement des déplacements dans l'aire d'étude retenue ;

- **l'analyse du coût social** vise à estimer le coût social lié aux transports de personnes dans l'aire d'étude. Ce coût social inclut l'ensemble des coûts externes, c'est-à-dire une estimation monétaire de l'impact économique négatif des transports sur l'environnement et la société (bruit, effet de serre, accidentologie, pollution de l'air), et les coûts directs à partir des dépenses estimées dans l'approche financière. Cette analyse revêt un caractère pédagogique en permettant des comparaisons du coût social par mode de transport.

Le présent guide permet de répondre aux exigences de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 (*SRU, article 113*) qui rend obligatoire la réalisation de comptes déplacements à l'échelle des aires urbaines pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Il vise à fournir aux collectivités et aux bureaux d'études une « méthodologie standardisée » qui permet d'assurer la qualité, la transparence et la comparabilité des

La loi de finances pour 2004 (texte adopté le 30 décembre 2003) « entérine le principe de la suppression des aides de l'État » par une ligne budgétaire vide (fin des subventions d'investissement). **1**

TCSP : Transports Collectifs en Sites Propres. **2**

Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, Christian PHILIP, Nicolas GAUTHIER, Le financement des déplacements urbains, décembre 2003. **3**







comptes déplacements entre agglomérations et dans le temps.

L'outil « compte déplacements local » permet d'accompagner la réflexion menée dans le cadre de l'élaboration des plans de déplacements urbains, et en constitue le volet financier. Au-delà de cet intérêt immédiat, le compte déplacements local doit être régulièrement réactualisé afin de devenir un outil de suivi et d'évaluation des politiques de déplacements (sur le modèle des enquêtes ménages déplacements).

En outre, même si le Certu recommande de s'inscrire dans un cadre méthodologique précis, en s'appuyant notamment sur quelques comptes déplacements expérimentaux (La Roche-sur-Yon, Annecy, Nîmes, Nice Côte d'Azur), il est possible d'utiliser le compte déplacements comme un outil relativement souple. Certains postes de dépenses peuvent être analysés de manière plus ou moins fine, selon les données disponibles et les enjeux locaux. Par ailleurs, des données économiques complémentaires peuvent enrichir l'exercice du compte déplacements (consommation d'espace, temps de déplacement, dépenses publiques en faveur des modes doux).

Cet ouvrage s'organise en trois grandes parties :

- La première partie présente les finalités et les grands principes méthodologiques d'un « compte déplacements local » en retraçant l'histoire des comptes déplacements, outils dont la pratique remonte à plusieurs années et qui restent apparemment une exception française à ce jour.
- La deuxième partie expose la méthodologie de l'approche financière.
- La troisième partie présente la méthodologie de l'analyse du coût social.

Enfin, des annexes permettent d'approfondir l'analyse des documents comptables des collectivités et des entreprises et donnent des points de comparaison avec le Compte national du transport de voyageurs (CNTV) établi en 2001 sur les données de l'année 1998.

Une bibliographie recense les principaux exemples de comptes déplacements et les ouvrages relatifs à ce thème. Enfin, un glossaire récapitule les principaux termes techniques utilisés dans ce guide.







P R E M I È R E P A R T I E





# **Présentation de l'outil « compte déplacements local »**





# 1 Pourquoi réaliser un « compte déplacements local » ?

La réalisation d'un compte déplacements local répond à plusieurs objectifs fondamentaux :

- mettre en place un dispositif légal ;
- dresser un bilan du financement des déplacements de personnes et des infrastructures de transports afin d'alimenter les réflexions sur la planification du développement du système de déplacements ;
- évaluer l'impact socio-économique des politiques de déplacements (coûts pour la collectivité et pour les usagers).

L'atteinte de ces objectifs permet :

- de respecter une obligation légale ;
- d'évaluer le financement des politiques de transport à l'échelle locale (au moyen de « l'approche financière ») ;
- de disposer d'un outil d'aide à la décision pour la programmation financière ;
- de tester des politiques de financement (augmentation du taux du versement transport...) ;
- d'apporter une contribution aux démarches de planification des déplacements ;
- de présenter de manière pédagogique au grand public et aux décideurs le coût réel des déplacements quotidiens afin de susciter une prise de conscience ;
- de calculer les coûts externes (bruit, pollution, accidents, effet de serre...) ;

## 1.1 Respecter une obligation légale

La réalisation des comptes déplacements locaux s'inscrit dans un cadre légal fixé par l'article 113 de la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 « Solidarité et Renouveau Urbains » (SRU).

*«Après l'article 27 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 [loi d'orientation sur les transports intérieurs dite LOTI], est inséré (...) :*

*Art. 27-1. L'autorité compétente pour l'organisation des transports publics dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants ou recoupant celles-ci met en place des outils d'aide aux décisions publiques et privées ayant un impact sur les pratiques de mobilité à l'intérieur du périmètre de transports urbains ainsi que pour les déplacements vers ou depuis celui-ci.*

*En particulier, elle établit un compte déplacements dont l'objet est de faire apparaître pour les différentes pratiques de mobilité dans l'agglomération et dans son aire urbaine les coûts pour l'utilisateur et ceux qui en résultent pour la collectivité».*

Si la loi SRU rend obligatoire la réalisation des comptes déplacements, elle ne précise ni les délais ni les modalités de réalisation et de périodicité de ces comptes.





## 1.2 Évaluer le financement des politiques de transports

### 1.2.1 L'analyse financière : un bilan des dépenses directes

Noyau de base de l'étude et premier volet du compte déplacements, l'approche financière vise à estimer les dépenses directes consacrées aux déplacements de personnes et aux infrastructures de transports dans l'« aire d'élaboration » du compte.

Elle permet ainsi de répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les acteurs qui financent les infrastructures de transports, les services de transport collectifs, les transports individuels ?
- Combien dépensent ces acteurs pour ces postes ?
- Comment sont réparties les dépenses entre les modes de transport ?

#### 1.2.1.1 Quels sont les acteurs qui financent les infrastructures de transports, les services de transport collectifs, les transports individuels ?

Il existe quatre catégories d'acteurs qui participent au financement des transports répartis entre sphère privée et sphère publique :

#### Sphère privée :

- **les usagers**, en tant que détenteurs de véhicules particuliers et utilisateurs du système de transports collectifs. La catégorie « usagers » englobe aussi bien les ménages que les employeurs, au travers des déplacements professionnels de leurs salariés et de l'usage des véhicules de service ;

- **les employeurs (y compris les collectivités publiques)**, au travers d'une taxe spécifique : le versement transport<sup>4</sup>, affecté au financement des transports collectifs urbains.

#### Sphère publique :

- **l'État**, par le biais du financement des routes nationales et des subventions versées aux transports collectifs.
- **les collectivités locales** (conseils régionaux, conseils généraux, communes, structures intercommunales à fiscalité propre) en tant qu'autorités organisatrices de transports.

#### 1.2.1.2 Combien dépensent ces acteurs pour ces postes ?

Les dépenses directes des différents acteurs sont constituées par « l'argent qui sort de leur porte-monnaie » (par exemple pour acheter de l'essence, un ticket de bus, faire construire une route).

Par conséquent, elles sont ici exprimées **toutes taxes comprises** (TTC), déduction faite de la TVA récupérable<sup>5</sup> par l'intermédiaire du fonds de compensation de la TVA (FCTVA) qui rembourse la TVA liée aux investissements des collectivités locales, ou par voie fiscale (TVA déductible<sup>6</sup> des dépenses des entreprises privées).

#### 1.2.1.3 Comment sont réparties les dépenses entre les modes de transport ?

Trois postes de dépenses sont identifiés, eux-mêmes divisés en sous-postes. Dans la deuxième partie de cet ouvrage, des fiches méthodologiques détaillent pour chaque sous-poste la méthode de recueil et de traitement des données.

<sup>4</sup> Le versement transport (VT) est un impôt destiné à couvrir les dépenses d'investissement et de fonctionnement des transports publics urbains et des autres services publics de transport. Le VT est acquitté par toutes les personnes physiques ou morales, publiques ou privées, qui emploient plus de 9 salariés et situées dans le périmètre des transports urbains. (Se référer au glossaire de ce guide pour de plus amples informations.)

<sup>5</sup> La TVA est dite **récupérable** lorsqu'elle est remboursée par l'intermédiaire du FCTVA (fonds de compensation de la TVA qui rembourse la TVA liée aux investissements des collectivités locales).

<sup>6</sup> La TVA est dite **déductible** lorsqu'elle est déduite des dépenses des entreprises privées dans leur déclaration fiscale.





14 PRÉSENTATION DE L'OUTIL « COMPTE DÉPLACEMENTS LOCAL »  
POURQUOI RÉALISER UN « COMPTE DÉPLACEMENTS LOCAL » ?

7 Source SES (ministère de l'Équipement) : les véhicules utilitaires légers désignent les camions et véhicules spécialisés de moins de 3 tonnes de charge utile. Sont notamment inclus les « dérivés de voitures particulières » répondant aux caractéristiques suivantes : pas de siège arrière avec condamnation des points d'ancrage, présence d'un hayon arrière, présence d'un arrêt de charge pour la protection des passagers avant. Ainsi une VP sans siège arrière fait aussi partie des VUL. La moitié du kilométrage parcouru par ces véhicules correspond à du transport de marchandises, le reste correspond à du transport de personnes (trajets domicile-travail, etc.).

8 Ensemble des services de transports gérés par les autorités organisatrices de transports urbains, c'est-à-dire internes à un périmètre de transports urbains (PTU).

9 Ensemble des services qui « sortent » d'un périmètre de transports urbains (PTU) ou qui relient entre eux des PTU différents. Ces services sont exploités sous l'autorité du conseil général ou, pour les lignes interdépartementales, par le conseil régional.

10 Certains services départementaux sont dédiés au transport des scolaires.

Le poste « **véhicules particuliers, taxis et stationnement privé** » se divise en trois sous-postes :

- le sous-poste « véhicules particuliers » comptabilise les ressources affectées à l'acquisition et à l'usage des véhicules particuliers (voitures, deux-roues motorisés, véhicules utilitaires légers spécifiquement utilisés pour du transport de personnes<sup>7</sup>) ;
- le sous-poste « taxis » contient une estimation du chiffre d'affaires des taxis ;
- le sous-poste « stationnement privé » est une estimation des dépenses de stationnement des véhicules particuliers hors voirie et parcs en ouvrage. Il s'agit principalement de l'achat et de la location de places de stationnement au domicile ou sur le lieu de travail. Les amendes de police par les usagers versées à l'État sont prises en compte ici.

Le poste « **voirie et stationnement public** » se divise en cinq sous-postes :

- le sous-poste « autoroutes payantes et ouvrages concédés » est une estimation du chiffre d'affaires du concessionnaire dans l'aire d'étude (recettes de péages et, le cas échéant, de subventions reçues) ;
- le sous-poste « routes nationales » contient une estimation des ressources affectées au développement et à l'entretien du réseau de voirie nationale non concédée dans l'aire d'étude ;
- le sous-poste « routes départementales » est une estimation des ressources affectées au développement et à l'entretien du réseau de voirie départementale dans l'aire d'étude ;

- le sous-poste « voirie communale » est une estimation des ressources affectées au développement et à l'entretien du réseau de voiries communale et communautaire dans l'aire d'étude ;
- le sous-poste « stationnement public payant » est une estimation du chiffre d'affaires des ouvrages de stationnement ouverts au public et des recettes du stationnement public payant sur voirie.

Le poste « **transports collectifs** » se divise en trois sous-postes :

- le sous-poste « transports collectifs urbains » est une estimation des ressources affectées aux transports collectifs urbains<sup>8</sup> ;
- le sous-poste « transports par autocars interurbains » est une estimation des ressources affectées aux lignes de transports collectifs routiers non urbains<sup>9</sup> (lignes régulières d'autocars et services à titre principal scolaire<sup>10</sup>) ;
- le sous-poste « transports ferroviaires » est une estimation des ressources affectées aux transports ferroviaires dans l'aire d'étude (entretien et développement de l'infrastructure, exploitation des dessertes voyageurs).





**Tableau 1 – Présentation-type de l'approche financière du compte déplacements local**  
**sommes à indiquer en euros, toutes taxes comprises, hors TVA récupérable par le FCTVA ou TVA déductible**

Financiers initiaux	Fonctionnement					Investissement				
	Usagers	Employeurs	État	Collectivités locales (*)	Autres financeurs	Usagers	Employeurs	État	Collectivités locales (*)	Autres financeurs
Poste et sous-postes										
<b>Voitures particulières et taxis</b>										
Véhicules particuliers										
Taxis										
Stationnement privé										
<b>Voirie et stationnement public</b>										
Autoroutes										
Routes nationales										
Routes départementales										
Voirie communale										
Stationnement public payant										
<b>Transports collectifs</b>										
Réseaux urbains										
Autocars interurbains										
Trains										
<b>Total</b>										

(\*) À détailler : communes, établissements publics de coopération intercommunale (communautés urbaines et d'agglomération), départements ; régions.

**Note :** le tableau d'analyse de la fiscalité<sup>11</sup> (« compte écran ») est construit sur le même modèle. Il récapitule les taxes acquittées par les financiers initiaux sur leurs dépenses d'investissement et de fonctionnement, pour chaque sous-poste.

### 1.2.2 Une contribution aux démarches de planification des déplacements

L'approche financière du compte déplacements permet donc d'estimer le montant des dépenses directes consacrées aux déplacements de personnes et aux infrastructures de transports et de les ventiler par financeur et par poste de dépense.

Cet état des lieux permet d'amorcer les réflexions sur le financement des mesures envisagées lors des démarches de planification des déplacements (PDU, SCOT) par :

- la définition d'objectifs sur la ventilation par mode des investissements consacrés aux transports (exemple : équilibre entre projets routiers et projets de transports collectifs) ;

Le lecteur est invité **11** à se reporter au paragraphe relatif au tableau de la fiscalité ou « compte écran » (deuxième partie de cet ouvrage).







- la définition du mode de financement des opérations et de la participation des différentes collectivités publiques ;
- l'estimation de l'impact financier d'une hausse de l'offre de transports collectifs (à partir du coût kilométrique moyen d'exploitation) ;
- des réflexions sur les nouvelles sources de financement. À Lyon, lors de la révision du PDU, un groupe de réflexion s'est appuyé sur le compte déplacements pour réfléchir à cette question. Plusieurs mesures ont été chiffrées, dont l'impact d'une surveillance accrue du respect du stationnement payant (les recettes supplémentaires liées aux amendes et aux droits de stationnement étant affectées aux transports collectifs).

### 1.2.3 Un outil d'évaluation a priori

Le compte déplacements peut s'inscrire dans les démarches d'évaluation ex-ante (avant la mise en place des projets) et s'imposer comme outil d'évaluation du système de déplacements. Plus largement, le compte déplacements local constitue une base indispensable pour **l'évaluation socio-économique d'une stratégie globale (multimodale) de déplacements sur un territoire.**

Ainsi, un « compte déplacements local » réactualisé chaque année peut devenir une composante de l'observatoire des déplacements. Il permet alors de suivre la mise en œuvre des investissements programmés et d'évaluer régulièrement l'efficacité financière et économique du système de déplacements.

### 1.2.4 Un instrument pédagogique révélateur des dépenses de transport

Le mode de financement des infrastructures et réseaux de transports qui relèvent de la puissance publique (voirie, transports collectifs), peut être ainsi cerné. Toutefois, cette approche peut révéler des informations inattendues. En effet, dans le cas de la Côte d'Azur, le compte déplacements met en évidence la forte contribution des usagers au financement de la voirie (péages autoroutiers et produit des amendes de police reversé par l'État aux communes).

## 1.3. Évaluer l'impact socio-économique des politiques de déplacements

### 1.3.1 Estimer les coûts au moyen de « l'analyse du coût social »

L'analyse du coût social, deuxième volet du « compte déplacements local », vise à estimer le coût social des transports de personnes supporté par l'ensemble de la collectivité. Ce coût social se calcule en additionnant l'ensemble des coûts directs et des coûts externes générés par les transports de personnes.

Le coût social englobe le coût social monétarisé (Csm) qui est égal à la somme des coûts directs supportés par les acteurs privés, à la somme des coûts directs supportés par les acteurs publics et à la somme des coûts externes monétarisés supportés par la collectivité.

Ce coût social comprend également les coûts externes non monétarisés supportés par la collectivité (effets de coupure, impact visuel des transports...). Ces coûts





externes peuvent faire l'objet d'une description à défaut de faire l'objet d'une monétarisation.

Enfin, le coût social englobe aussi le coût interne du temps passé dans les transports («valeur du temps <sup>12</sup>»).

Il convient donc de s'attacher plus précisément à la présentation des coûts directs et des coûts externes monétarisés :

- Les coûts directs correspondent à une estimation des ressources financières affectées aux transports de voyageurs. Ces coûts sont ventilés par type de financeurs. Ils sont exprimés hors taxes et se calculent à partir des données collectées pour l'approche financière et à partir de ratios nationaux. Le traitement consiste notamment à dissocier la part des dépenses d'infrastructures de transport imputable aux transports de personnes de celle imputable aux transports de marchandises.
- Les coûts externes des transports de personnes sont le résultat d'une monétarisation des impacts générés par les déplacements de personnes sur l'environnement et sur la société (bruit, pollution, effet de serre, accidents de la circulation). Il existe deux méthodes d'évaluation des coûts externes : préférences révélées, préférences déclarées<sup>13</sup>. D'autres méthodes découlent de celles-ci : méthodes indirectes, méthodes d'évaluation contingente...

Ce coût social des transports de personnes est ventilé par mode de transports :

- les transports individuels motorisés ;
- les transports collectifs ;
- le cas échéant, et à titre informatif, les « modes doux » (marche et vélo).

### 1.3.1.1 Les coûts directs du transport de voyageurs

**Exprimés hors taxes**, les coûts directs sont une estimation des ressources financières affectées aux transports de personnes dans l'aire d'étude. Ces ressources qui sont une dépense pour les financeurs tels que les usagers, sont également un revenu pour d'autres agents économiques (fabricants de matériel roulant et de véhicules particuliers, gestionnaires d'infrastructures, concessionnaires autoroutiers, sociétés exploitant des parcs de stationnement en ouvrage, Réseau Ferré de France, exploitants de réseaux de transports collectifs, entrepreneurs de travaux publics, banques qui financent les investissements majeurs par l'intermédiaire des crédits...).

Ces coûts directs englobent également les dépenses « de structure »<sup>14</sup> des autorités organisatrices de transports collectifs et des services de l'État et des collectivités en charge de la gestion des routes (personnels techniques et administratifs, locaux et fournitures diverses) ; ainsi qu'une estimation des frais liés aux emprunts contractés par les financeurs initiaux pour payer leurs investissements.

Il faut noter que les taxes incluses dans le prix des services et matériels de transports n'alimentent pas le revenu des agents économiques qui vivent du transport. Elles sont versées au budget général de l'État et des collectivités bénéficiaires. Dès lors, on comprend que les coûts directs du transport de personnes doivent être exprimés hors taxes et que la réalisation du « tableau d'analyse de la fiscalité » ou « compte écran » est une étape indispensable pour passer de l'approche financière à l'analyse économique.

Par ailleurs, les dépenses d'entretien et de développement

Se référer au **12** paragraphe 3.2.2.3 relatif à la méthode adoptée pour le calcul du coût social : cas particulier de la valeur du temps.

Se référer **13** au glossaire (définition de ces différentes méthodes).

Dépenses de **14** de « charges de structures » ou dépenses dites « de siège » : il s'agit de la somme des dépenses de personnel, d'achat de fournitures, de location et/ou d'entretien des locaux, supportées par les autorités organisatrices des transports urbains.





**18** PRÉSENTATION DE L'OUTIL « COMPTE DÉPLACEMENTS LOCAL »  
**POURQUOI RÉALISER UN « COMPTE DÉPLACEMENTS LOCAL » ?**

des infrastructures (routes, voies ferrées) sont globales et concernent à la fois le transport de voyageurs et celui de marchandises. Il faut donc estimer la part des charges d'entretien et de développement des infrastructures, imputable au transport de personnes.

Pour les voies ferrées, on suppose que les dépenses d'infrastructures sont ventilées proportionnellement au kilométrage des trains de voyageurs et de marchandises dans l'aire d'étude.

Pour les routes, le rapport Brossier<sup>15</sup> fournit des clés de répartition des dépenses d'entretien et d'investissement de voirie par catégorie de véhicules (voitures, véhicules utilitaires légers, bus et cars, poids lourds<sup>16</sup>), et par type de voies (autoroutes, routes nationales, routes départementales, voiries communales).

Pour estimer le coût direct des transports de personnes, il faut partir de la ventilation des dépenses par postes et sous-postes estimées dans l'approche financière.

Pour chaque sous-poste :

- il faut retirer le montant des taxes estimé dans le « tableau d'analyse de la fiscalité » (compte écran) ;
- puis il faut ajouter une estimation des frais financiers liés aux investissements directs des financeurs initiaux.

Le coût direct du mode « transports individuels motorisés » est alors égal :

- aux dépenses d'acquisition et d'usage des véhicules particuliers ;
- aux dépenses de péages autoroutiers et de stationnement, réalisées par les usagers dans l'aire d'étude ;
- aux dépenses de voirie nationale, départementale et communale, imputables aux voitures et véhicules utilitaires légers uniquement utilisés pour du transport

de personnes.

Le coût direct du mode « transports collectifs » est alors égal :

- aux dépenses du poste « transports collectifs », desquelles est déduite la part des dépenses d'entretien et de développement des voies ferrées imputable aux trains de marchandises ;
- aux dépenses de voirie imputables aux bus et aux cars.

Le coût direct des « modes doux » comprend :

- le coût d'usage de la marche et du vélo (achat et entretien du vélo, achat de chaussures, vêtements et équipements divers) ;
- les dépenses liées à la réalisation de pistes cyclables et cheminements piétons, si elles peuvent être identifiées dans les budgets publics.

Le rapport Brossier sur la ventilation des dépenses de voirie par mode ne prend pas en compte les charges relatives à l'entretien et au développement des trottoirs et pistes cyclables. L'estimation du coût direct des modes doux est donc généralement incomplète.

### 1.3.1.2 Les coûts externes du transport de personnes

Les coûts externes du transport de personnes sont la somme d'une estimation monétaire de l'impact des nuisances générées par les transports de personnes. Le coût économique de ces nuisances n'est pas directement supporté par les utilisateurs du système de transport, d'où l'expression « coûts externes ».

**15** Conseil Général des Ponts et Chaussées (CGPC), Christian Brossier / André Leux, « Imputation des charges d'infrastructures routières pour l'année 1997 », décembre 1999.

**16** La contribution des deux-roues motorisés à l'usure de la voirie (dépenses d'entretien) et à la congestion (cette dernière justifiant les dépenses d'investissement) est supposée marginale. Le rapport Brossier n'estime pas quelle part des dépenses de voirie est imputable aux modes doux (trottoirs et autres cheminements piétons ou cyclables).





POURQUOI RÉALISER « COMPTE DÉPLACEMENTS LOCAL » ?

À titre d'exemple : le bruit lié à une autoroute ou à une voie ferrée induit une dépréciation des valeurs foncières dans les quartiers traversés. Cette perte de valeur pénalise les propriétaires de biens immobiliers. Mais les usagers de l'infrastructure ne subissent pas cette pénalisation financière dans la mesure où ils n'habitent pas nécessairement dans le quartier traversé, et où ils ne reversent pas aux propriétaires une compensation de cette dépréciation.

Le chiffrage des coûts externes s'appuie principalement sur les travaux du rapport Boiteux<sup>17</sup> et leur application dans le Compte national du transport de voyageurs de 1998 (CNTV).

Citons également la récente instruction cadre du 25 mars 2004<sup>18</sup> relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport. Cette instruction « entérine » le choix des valeurs tutélaires dites Boiteux II (rapport de 2001). En effet, une délibération du Conseil Général des Ponts et Chaussées du 24 octobre 2004 portant sur les suites à donner aux travaux du Commissariat Général du Plan concluait à la prise en considération intégrale des préconisations du groupe Boiteux II.

Ainsi le choix de valorisation tutélaire (valeur consensuelle attribuée par la puissance publique, au regard des études et avis d'experts) des effets externes et non monétaires (valeur du temps) est confirmé en 2004 au moyen de cette instruction cadre, à laquelle il

**Tableau 2 – Présentation-type de l'analyse du coût social du « compte déplacements local »**

	Transports individuels motorisés	Transports collectifs	Modes doux (*)
<b>Coûts directs</b>			
<b>Coûts externes</b>			
Accidents de la route imputés aux modes de transports retenus			
Bruit lié à la circulation des véhicules			
Pollution de l'air lié à la circulation des véhicules			
Effet de serre causé par les rejets de CO <sub>2</sub> liés à la circulation des véhicules			
<b>Coût social = coûts directs + coûts externes</b>			

(\*) Marche et vélo. Ces modes dits doux, qui n'ont pas été évoqués dans l'approche financière en raison du caractère expérimental de la méthode de chiffrage proposée (les dépenses liées aux trottoirs et aux voies de circulation automobile sont agrégées dans les comptes communaux, ce qui ne permet pas d'isoler la part imputable aux modes doux), sont présentés seulement ici. Toutefois, si les chiffres relatifs aux dépenses des modes doux peuvent être obtenus à l'échelle locale, il y a tout intérêt à les présenter de façon précise dans les deux volets du compte déplacements local.

Commissariat Général 17  
au Plan (sous la  
présidence de Marcel  
Boiteux), *Transports :  
choix des  
investissements et  
coût des nuisances*,  
juin 2001.

Ministère de 18  
l'Équipement, de  
Transports, de  
l'Aménagement du  
Territoire, du Tourisme  
et de la Mer,  
*Instruction-cadre  
relative aux méthodes  
d'évaluation économique  
des grands projets  
d'infrastructures de  
transport*, Paris,  
25 mars 2004.  
Cette instruction annule  
et remplace celle du  
Secrétaire d'État aux  
Transports du  
3 octobre 1995.





### 1.3.2 Un outil d'évaluation *a posteriori*

L'analyse du coût social permet d'estimer le coût social des transports individuels motorisés, des transports collectifs, voire des modes doux, dans une optique d'évaluation socio-économique du système de transports.

Outil d'évaluation du système de déplacements, le compte déplacements peut s'inscrire dans les démarches d'évaluation *ex-ante* (avant la mise en place des projets) mais aussi dans les démarches d'évaluation *ex-post* (après leur mise en œuvre). Plus largement, le compte déplacements local constitue une base indispensable pour **l'évaluation socio-économique d'une stratégie globale (multimodale) de déplacements sur un territoire**.

Ainsi, un compte déplacements local réactualisé chaque année peut devenir une composante de l'observatoire des déplacements. Il permet alors de suivre la mise en œuvre des investissements programmés et d'évaluer régulièrement l'efficacité financière et économique du système de déplacements. Certaines politiques peuvent être ainsi ajustées au regard des données contenues dans le « compte déplacements local ».

### 1.3.3 Un instrument pédagogique révélateur des coûts des déplacements

Dans ses deux volets (approche financière et analyse économique), le compte déplacements possède une forte valeur pédagogique, tant auprès des élus et décideurs que des utilisateurs du système de déplacements.

Les acteurs cernent souvent insuffisamment l'ampleur de leur contribution financière au système de déplacements. Ainsi, pour un déplacement en voiture, l'usager

ne comptabilise généralement que les frais de carburant, de stationnement et de péage autoroutier (coût ressenti, car il est payé immédiatement ou presque lors du déplacement). Il tend à oublier de comptabiliser l'entretien et l'amortissement du véhicule, le coût de la prime d'assurance et du contrôle technique obligatoire, etc. De même, le coût social du système de déplacements est généralement ignoré voire méconnu.

À Nîmes, dans le cadre de l'élaboration du compte déplacements, une réflexion a été menée sur le coût des déplacements quotidiens domicile-travail effectués en voiture<sup>19</sup>. Ce dernier peut s'élever à plus de 9 000 euros par an (en 1996) pour une personne habitant à 40 kilomètres de son lieu de travail et utilisant l'autoroute. L'impact des choix résidentiels (souvent plus ou moins contraints) sur le budget des ménages peut ainsi être estimé et mis en débat.

C'est pourquoi les résultats obtenus dans le compte déplacements doivent sensibiliser les populations aux coûts réels des transports (coût de la pollution, bruit...), souvent sous-estimés. Une prise de conscience de ces coûts pourra influencer sur les pratiques quotidiennes de déplacements.

<sup>19</sup> DDE du Gard, Note sur le développement des plans de mobilité dans les services publics à Nîmes, 1998.





# Mémento du compte déplacements local 2

Il s'agit de répondre ici aux questions pratiques suivantes :

- Qui est chargé de mettre en place un compte déplacements local ?
- Y a-t-il un moment opportun pour lancer la réalisation du compte ?
- Faut-il opter pour une étude en régie ou une étude déléguée ?

## 2.1 Dans quel contexte réaliser le compte ?

### 2.1.1 Qui est chargé de mettre en place un compte déplacements local ?

L'article 113 de la loi SRU, relatif aux comptes déplacements, vise « les autorités compétentes pour l'organisation des transports publics dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants ou recoupant celles-ci ».

Il s'agit donc des autorités organisatrices de transports urbains (AOTU) qui doivent réaliser un Plan de Déplacements Urbains (PDU) aux termes de l'article 14 de la loi sur l'air de 1996 (LAURE). Ces AOTU doivent réaliser un compte déplacements à l'échelle de « l'agglomération et de son aire urbaine » pour rendre compatible leur PDU avec les exigences de la loi SRU. La loi SRU ne fixe pas précisément la date à laquelle devront être établis ces comptes déplacements. Toutefois, la révision ou l'élaboration du PDU offre l'opportunité de les réaliser.

En dehors des AOTU visées par l'article 113 de la loi SRU, d'autres collectivités territoriales peuvent (sans y être obligées) réaliser un compte déplacements local. Il peut s'agir :

- d'une Région à l'occasion des études du Schéma Régional de Transport (SRT) devenu SRIT depuis la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, comme en Rhône-Alpes ;
- d'un syndicat mixte de transport (tel que défini à l'article 111 de la loi SRU), dans le cadre par exemple de la mise en place d'une tarification coordonnée et de l'instauration d'un versement transport « périurbain ». Le compte déplacements local permettra de déterminer les contributions des collectivités membres du syndicat mixte et de mettre en évidence les besoins de financement à couvrir par le versement transport ;
- de tout autre organisme en charge de l'organisation du système de déplacements ou de la réflexion sur ce système. C'est le cas par exemple de l'Agence des Déplacements des Alpes-Maritimes (ADAM<sup>20</sup>) qui a réalisé le compte déplacements de l'agglomération azuréenne. Cet exercice a permis d'analyser le financement du système de transport, dans un contexte où de très nombreux acteurs interviennent sans toujours se concerter ;
- d'une AOTU à PDU « volontaire » (c'est-à-dire comptant moins de 100 000 habitants).





*Des comptes déplacements pour les agglomérations de moins de 100 000 habitants ?*

*A priori*, la seule agglomération à PDU « volontaire » ayant réalisé un compte déplacements complet est la ville de La Roche-sur-Yon (50 000 habitants). Le coût total de l'étude reste relativement élevé pour une ville de cette taille (près de 40 000 euros HT aux conditions économiques de l'année 1998).

- L'étude comporte en effet d'importants coûts fixes : réunions avec le maître d'ouvrage, collecte de données, relances, rédaction du rapport, etc.
- Le compte déplacements de La Roche-sur-Yon était destiné à tester la méthodologie mise au point par le groupe de travail du CERTU sur une agglomération de taille modeste<sup>21</sup>. Plusieurs difficultés méthodologiques ont dû être surmontées (notamment la reconstitution de la demande de déplacements en l'absence d'enquête ménages déplacements), et certains thèmes (coûts externes) ont fait l'objet de recherches assez approfondies.

Il est probable qu'avec une méthodologie bien rodée, le coût en serait d'autant diminué. Mais le coût d'un compte déplacements local complet ne peut toutefois être inférieur à 25 000 euros HT, même pour une petite agglomération.

Une méthodologie allégée s'impose donc pour les agglomérations à PDU « optionnel ». Il est alors recommandé de réaliser une version simplifiée de l'approche financière, qui se limite à la reconstitution des dépenses de voirie et de transports collectifs urbains.

Dans ce cas, seule l'analyse des budgets publics est nécessaire (avec éventuellement, en complément, les recettes des péages autoroutiers). On revient en fait à l'exercice historique, tel qu'il a pu être pratiqué dans les

années 1970 et 1980, dans des agglomérations modestes telles que Le Puy ou Bourg-en-Bresse. Cette étude allégée permet au moins de mesurer le poids des dépenses de transports dans les budgets publics, de suivre leur évolution et d'analyser la répartition des dépenses publiques entre voirie et transports collectifs.

### 2.1.2 Y a-t-il un moment opportun pour lancer l'étude ?

Dans sa version complète, le compte déplacements local est un exercice complexe qui nécessite de disposer de données sur l'usage des réseaux (véhicules x km parcourus par les véhicules légers, passagers x km transportés par les réseaux de transports collectifs,) et l'offre de transports (trains x km ou bus x km offerts dans l'aire d'étude, longueur des réseaux de voiries).

Il est donc intéressant de lancer l'étude à l'occasion d'une démarche de réflexion prospective sur le système de déplacements dans l'aire urbaine (révision du plan de déplacements urbains, études du volet déplacements du SCOT).

En effet, le diagnostic de ces démarches prospectives permet de recueillir ou d'estimer par modélisation les données sur l'offre et l'usage des transports. De plus, le résultat du compte déplacements pourra être intégré dans la réflexion prospective, ce qui facilite la coopération des acteurs pour la collecte des données.

### 2.1.3 Faut-il opter pour une étude en régie ou une étude déléguée ?

L'étude en régie permet l'appropriation de l'outil « compte déplacements local » par la collectivité et sous l'autorité d'un agent « référent » qui le fait « vivre » et qui procède régulièrement à son actualisation.

<sup>21</sup> En contrepartie, la ville a bénéficié d'aides financières de la part de la direction des Transports Terrestres (DTT), du ministère de l'Équipement et de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'Énergie (ADEME). Sa participation financière s'est élevée à 7 500 euros HT.





Par contre, l'étude en régie nécessite un effort de formation et un investissement important lors de la mise en place de l'outil<sup>22</sup>. Cet effort n'est malheureusement pas toujours à la portée d'une collectivité de taille moyenne.

L'étude déléguée permet de bénéficier des services d'un bureau d'études qui a l'habitude d'établir des comptes déplacements, dans un délai relativement court (de l'ordre de 4 à 6 mois, en fonction du temps passé à collecter les données). Par ailleurs, le coût de la démarche est forfaitisé par l'intermédiaire d'un marché de prestations intellectuelles. Pour un bilan rétrospectif sur six ans, le prix est de l'ordre de 50 000 à 70 000 euros hors taxes. Il peut varier selon le nombre de budgets publics à analyser et selon les données qui sont déjà disponibles à l'échelon local.

Dans le cadre de l'étude déléguée, le risque est que la collectivité ne s'approprie ni la méthode ni les résultats, et qu'elle ne procède que rarement à l'actualisation des données.

## 2.2 L'élaboration du « compte déplacements local »

### 2.2.1 Le choix du périmètre de réalisation du compte

Selon les termes de l'article 113 de la loi SRU, les AOTU à « PDU obligatoire » doivent réaliser un compte déplacements local à l'échelle de l'aire urbaine dans laquelle est inclus (ou qui recoupe) le périmètre des transports urbains (PTU).

Il faut ici rappeler que l'aire urbaine est une notion définie par l'INSEE, reposant sur les flux domicile-travail. À partir d'un pôle d'emploi (unité urbaine<sup>23</sup> comportant

au moins 5 000 emplois), on agrège toutes les communes qui envoient plus de 40 % de leurs actifs travailler dans ce pôle. On agrège ensuite les communes qui envoient plus de 40 % de leurs actifs travailler dans le pôle et les communes précédemment agrégées et ainsi de suite par itérations successives. Les communes agrégées autour du pôle d'emploi forment l'aire urbaine.

La liste des communes composant les aires urbaines peut être obtenue auprès de l'INSEE (téléchargeable gratuitement sur le site de l'INSEE, <http://www.insee.fr>, rubrique nomenclatures).

Deux cas peuvent théoriquement poser des problèmes d'application :

- **cas de certaines communes du PTU hors d'une aire urbaine** : le compte déplacements sera réalisé sur l'aire urbaine élargie aux communes du PTU hors aire urbaine ;
- **cas d'un PTU à cheval sur plusieurs aires urbaines** : le compte déplacements sera réalisé sur l'ensemble des aires urbaines qui intègrent le PTU.

Il pourra être fait exception à cette règle dans le cas où l'une des aires urbaines comprendrait moins de 10 % de la population du PTU. Dès lors, il faudrait réaliser le compte déplacements sur l'aire urbaine principale et sur l'aire relative aux communes du PTU, appartenant à l'aire urbaine secondaire.

### 2.2.2 La définition d'une période de référence

Le compte déplacements peut être réalisé sur la base des données de l'année  $n-2$  (ainsi, en 2004, on travaillera sur les données de l'année 2002). En effet, certaines données ne sont disponibles que sous de longs délais, notamment certains ratios nationaux.

À titre indicatif, la mise en place du compte déplacements de l'agglomération azurienne sur la base d'une année de référence (1999) a mobilisé une personne à mi-temps pendant une année complète (dont plus d'un mois pour l'appropriation de la méthodologie). Sa réactualisation a mobilisé une personne à plein temps pendant un mois et demi, hors délais de collecte des données. Mais ce compte déplacements est particulièrement complexe (81 communes et 5 autorités organisatrices de transports urbains dans l'aire d'étude).

Ensemble de communes dont le bâti n'est pas espacé de plus de 200 mètres. Cet ensemble doit compter au moins 2 000 habitants.







Toutefois, les données sur la dépense publique de l'année n-1 sont généralement disponibles dans la seconde moitié de l'année n (par exemple : à partir de septembre 2004 pour les chiffres 2003), ce qui permet de commencer le travail dès cette date.

Il est intéressant de ne pas limiter l'analyse à une seule année. En effet, les investissements obéissent généralement à une logique de cycle, notamment pour les infrastructures. Le risque est alors de « travailler » sur une année au cours de laquelle d'importants investissements ont été réalisés, ou au contraire sur une année de « fin de programme » où les investissements ont été inférieurs à la moyenne.

De manière idéale, il faudrait conduire l'analyse sur cinq ou six années, afin de lisser les « pics » et les « creux » d'investissements. Cependant, la somme de travail correspondante peut s'avérer très importante, en particulier pour les grandes aires urbaines.

Dans ce cas, il est conseillé de limiter l'analyse rétrospective aux principaux investissements relatifs aux infrastructures de transports :

- construction de nouvelles sections autoroutières, de nouveaux échangeurs ou élargissement d'autoroutes existantes ;
- investissements sur le réseau routier national, financés dans le cadre des Contrats de Plan État-Région ;
- principaux investissements sur le réseau routier départemental ;
- principaux investissements sur le réseau de voirie des grandes communes (plus de 10 000 habitants) ;
- construction de TCSP (Transports Collectifs en Sites Propres) ;

- opérations de développement du réseau ferré (doublement des voies, électrification, réouverture d'une ligne, réaménagement lourd d'une gare, etc.).

Il est entendu que si le compte déplacements est réactualisé chaque année, cela permet de disposer à terme de séries statistiques longues (voir paragraphe du présent guide relatif à l'actualisation du compte déplacements).

### 2.2.3 L'importance stratégique du comité de suivi technique

Le compte déplacements local est un travail important qui nécessite :

- la collecte et la compréhension des données financières et comptables ;
- de nombreux contacts avec les différents partenaires ;
- le traitement des données recueillies répondant à une méthodologie précise (se référer aux deuxième et troisième parties de cet ouvrage).

Cette complexité peut nuire à la qualité et à la crédibilité de l'étude, notamment si les commanditaires et les utilisateurs ne s'en approprient pas l'objet et la méthodologie. C'est pourquoi il est fondamental de créer un comité technique composé des principaux « fournisseurs » de données et d'utilisateurs de l'étude pour suivre le compte déplacements.

#### 2.2.3.1 L'apport notable du comité technique : faciliter le recueil des données

La phase de collecte des données est probablement la plus longue et la plus délicate dans l'élaboration d'un compte déplacements. C'est d'autant plus vrai que





certaines données brutes (documents comptables) sont souvent difficiles à exploiter directement : Il faut généralement demander des extractions locales pour les organismes dont l'aire géographique de compétence déborde du périmètre d'élaboration du compte.

Une organisation efficace de la collecte des données (par l'intermédiaire du comité technique) peut raccourcir les délais de recueil des informations et faciliter leur analyse.

### 2.2.3.2 Le rôle du comité technique : faciliter l'approbation de la méthode et en valider la transparence

Le comité technique doit être un lieu d'échanges afin de partager la méthodologie et les résultats du compte déplacements, d'en cerner les limites et de dissiper les « fausses attentes ». C'est pourquoi il convient de faire comprendre aux différents partenaires que :

- **l'approche financière du compte déplacements n'est pas un audit comptable** mais une estimation de la ventilation par financeurs initiaux et par postes de dépenses des ressources consacrées aux déplacements de personnes et aux infrastructures de transports dans le périmètre local choisi ;
- **l'analyse du coût social du compte déplacements ne correspond pas à un chiffrage exhaustif du coût social des transports.** Le calcul des coûts externes est relativement imprécis (application de barèmes nationaux par véhicule x km), mais il a le mérite de fournir un ordre de grandeur permettant d'alimenter le débat.

Ce travail de clarification permet également d'identifier clairement l'usage que l'on souhaite faire des résultats et, le cas échéant, d'approfondir un thème jugé stratégique.

Ainsi,

- à Lyon, le compte déplacements a débouché sur une analyse prospective des sources complémentaires de financement potentiellement mobilisables pour mettre en œuvre le volet transports collectifs du PDU ;
- à Nîmes, le compte déplacements a donné lieu à des extractions sur le coût réel d'usage de l'automobile afin de sensibiliser employeurs et usagers dans le cadre des plans de déplacements des entreprises.

En définitive, la mise en place d'un comité technique est indispensable pour trois raisons :

- impliquer tous les organismes qui vont être appelés à fournir des données, souligner l'intérêt de la démarche et identifier les interlocuteurs nécessaires ;
- faire partager la méthodologie du compte déplacements afin que l'outil soit reconnu par tous en dépit de nécessaires approximations et de choix plus ou moins arbitraires (périmètre d'étude, reconstitution des trafics, évaluation des coûts externes) ;
- faire partager un diagnostic financier et économique du système de déplacements pour trouver ensemble des solutions aux problèmes de financement.

En conséquence et en l'absence d'un comité de suivi, il est souvent constaté que :

- les informations nécessaires sont plus difficiles à obtenir ou sont recueillies dans un délai plus long ; leur fiabilité pouvant être remise en cause ;
- l'outil « compte déplacements » est rejeté, sa pertinence et son exactitude étant remises en question par les acteurs qui ne partagent pas le diagnostic établi ;
- le compte déplacements devient une étude supplémentaire, qui reste inutilisée.





## 2.3 Présentation, valorisation et actualisation des résultats

### 2.3.1 Rendu, communication et valorisation des résultats

Il faut bien distinguer le rendu des résultats, qui permet leur validation technique ; la communication des résultats, qui permet de les porter à la connaissance des décideurs et du grand public et la valorisation des résultats, qui traduit leur appropriation et leur utilisation comme outil d'aide à la décision.

#### 2.3.1.1 Le rendu des résultats : un rapport technique détaillé (document de référence)

L'élaboration du compte déplacements nécessite le recueil de nombreuses données dont certaines ne sont pas nécessairement disponibles à l'échelle locale. Il faut par conséquent, dans certains cas, recourir à des approximations (application de ratios nationaux, transposition de résultats obtenus dans d'autres villes de taille comparable, hypothèses plausibles, etc.).

L'élaboration et le traitement des données doivent être transparents et soumis à la validation du comité technique. C'est pourquoi le premier niveau de rendu de l'étude doit être un rapport technique détaillé qui explicite finement la méthodologie, en détaille les calculs et indique les sources de données de même que les approximations faites.

Ce rapport technique détaillé constitue le document de base qui permet au comité technique de s'approprier le travail réalisé, et qui servira de point de départ à sa réactualisation.

Ce rapport sert aussi de base à la communication et à la valorisation des résultats. Ces derniers doivent être

présentés avec précision sans quoi ils seront inutilisables. Il s'agit de savoir si les chiffres sont présentés hors taxes ou TTC et sur quelle année ou quelle période ils portent par exemple.

Par conséquent, il est recommandé que le rapport technique détaillé suive aussi fidèlement que possible le plan du présent ouvrage :

- un chapitre introductif sur les grands principes de la méthode et la présentation du périmètre d'élaboration du compte ;
- une première partie sur l'approche financière, présentée par sous-poste de dépense et qui permet d'identifier :
  - les sources de données ;
  - la méthodologie d'estimation des résultats ;
  - le détail des calculs ;
  - le résultat final de l'estimation (montant global de la dépense directe affectée au sous-poste ventilée par ligne de dépense et par financeur initial) ;
- une deuxième partie sur l'analyse du coût social, divisée en deux grands chapitres :
  - estimation des coûts directs par mode de transport ;
  - estimation des coûts externes par mode de transport

#### 2.3.1.2 La communication des résultats au moyen de documents de synthèse pédagogiques

Le rapport technique détaillé ne constitue pas un outil d'aide à la décision ou un document d'information à





destination des décideurs et du grand public. Son intérêt réside dans l'explicitation de la méthode et des étapes du calcul, qui rend possible la valorisation et la réactualisation de l'étude.

C'est la raison pour laquelle il faut prévoir un ou plusieurs documents de communication, afin de porter les résultats du compte déplacements à la connaissance des élus et décideurs et, le cas échéant, du grand public.

La présentation des résultats pourra se faire en quatre étapes :

- Une présentation des chiffres-clés de l'approche financière (montant global de la ressource, ventilation par poste et par financeur initial), avec des éléments de comparaison avec d'autres agglomérations ou des données nationales.
- Une présentation des chiffres-clés de l'analyse du coût social (coût social des déplacements de personnes ventilé par mode et, le cas échéant, coût par « passager x km » si les outils d'estimation du trafic existent).
- Une présentation plus détaillée des résultats de l'approche financière par poste et sous-poste. Si les données sont disponibles, on peut montrer l'évolution de la dépense dans le temps, en particulier pour les investissements.
- Une présentation plus détaillée des résultats de l'analyse du coût social en se focalisant sur les coûts externes.

### 2.3.1.3 La valorisation des résultats : des analyses qui découlent du compte déplacements

Les exemples lyonnais ou nîmois montrent que le compte déplacements peut être le support de réflexions

ou d'études complémentaires. La phase de valorisation des résultats, c'est-à-dire leur utilisation comme un élément d'aide à la décision ou à la sensibilisation des décideurs et du public est une phase tout autant décisive que celle consacrée à l'élaboration du compte lui-même.

Il est fondamental de communiquer et de « monter des actions » de valorisation des résultats. Dans ce cadre, il faut permettre au lecteur de bien discerner les « résultats bruts » du compte déplacements des analyses ou calculs complémentaires qui en découlent.

### 2.3.2 L'actualisation des résultats du compte déplacements

L'actualisation constitue un enjeu important des comptes déplacements. C'est la constitution de séries longues, qui va permettre de suivre la mise en œuvre d'une politique de déplacements et d'en apprécier les effets à long terme :

- en suivant les séries sur plusieurs années, il est possible de mettre en évidence les cycles d'investissement et la mise en œuvre de politiques de développement de tel ou tel mode de transport. Il convient de vérifier que les dépenses de telle ou telle collectivité correspondent bien à ses engagements ;
- en faisant des moyennes sur des périodes longues (cinq ou dix ans), on va ainsi apprécier la politique de déplacements sur le long terme, en gommant l'impact ponctuel sur les budgets publics d'un investissement donné (tramway, rocade routière, etc.).

L'actualisation peut se faire en continu ou de manière ponctuelle (tous les trois ou quatre ans) :

- l'actualisation en continu est pratiquée en Île-de-France par le STIF (Syndicat des Transports d'Île-de-





France), ou à Lille par la « cellule évaluation » de la Communauté Urbaine de Lille (CUDL).

Ce suivi est alors inclus dans l'observatoire des déplacements.

Cette actualisation suppose que le compte déplacements ait été reconnu comme un outil pertinent d'aide à la décision. Généralement réalisée en régie, elle mobilise entre un quart de temps et un mi-temps d'ingénieur ou de technicien, afin de collecter les informations, les traiter, animer le comité de pilotage et assurer la communication des résultats. Le coût salarial correspondant peut être estimé entre 8 000 et 15 000 euros par an. Cette actualisation peut être couplée avec celle d'un observatoire des déplacements ;

- l'actualisation tous les trois ou quatre ans a pour avantage d'être moins coûteuse en temps et en moyens. Mais le risque est de perdre la pratique acquise lors de la réalisation du « premier » compte déplacements. Par ailleurs, il faut mobiliser à nouveau tous les acteurs pour la collecte des données.

Une solution intermédiaire peut être préconisée en termes de délais d'actualisation :

- le compte déplacements est actualisé en totalité tous les trois à quatre ans ;
- toutefois, le montant des investissements réalisés sur les infrastructures de transports (routes et transports collectifs) doit être suivi annuellement.

Le cas échéant, cette actualisation peut inclure d'autres éléments jugés stratégiques par le maître d'ouvrage. Il est possible de suivre par exemple chaque année les sous-postes « transports collectifs urbains » et « stationnement public payant » si ces deux thèmes sont considérés comme essentiels dans le PDU.





## Apports et évolutions méthodologiques 3

### 3.1 Vingt ans de pratique des comptes déplacements

La pratique des comptes déplacements s'est enrichie au fil du temps pour intégrer une analyse économique de plus en plus complète du système de déplacements.

En dépit de l'absence d'obligation légale jusqu'à la loi SRU du 13 décembre 2000, le nombre de comptes déplacements (ou « assimilés ») réalisés à ce jour en France est notable quelle que soit la terminologie employée (comptes transports, comptes déplacements, comptes publics de transport, comptes consolidés de transports urbains, comptes publics de transports

urbains, dépenses engendrées par les déplacements urbains, comptes contributifs...).

Il est indispensable de préciser ici que l'utilisation par le Certu de la dénomination « compte déplacements » est justifiée par le caractère « multimodal » et global de l'exercice.

Le « compte déplacements local » prend en considération toutes les dépenses, et non pas les seules dépenses publiques comme dans les anciens comptes publics de transports. Il prend également en compte tous les modes de transports<sup>24</sup> (et non pas les seuls transports collectifs urbains).

**Tableau des comptes déplacements et autres comptes transports**

Intitulé	Aire d'étude	Année(s) de réalisation
Flux des finances publiques du système de transports	Communauté urbaine de Bordeaux	1972-73-74
Comptes transports des différents intervenants publics dans le système de transports urbains	Agglomération de Caen	1974-75-76
Comptes transports urbains	Bourg-en-Bresse	Décembre 1980
Comptes transports urbains	Besançon	Avril 1981
Dépenses engendrées par les déplacements	Marseille	Octobre 1983
Comptes publics des transports urbains	Marseille	Juillet 1984
Compte transports de voyageurs	Région Île-de-France	Initié en 1985 et réactualisé annuellement depuis lors
Contribution financière des différents partenaires	District du Puy-en-Velay	1985
Compte déplacements	Conseil régional Nord-Pas-de-Calais	1986
Compte transport de voyageurs	France	1990-94
Compte transport de voyageurs	Communauté Urbaine de Strasbourg	Juillet 1991

À l'exception des transports aériens et fluviaux. Toutefois, si des études locales permettent d'estimer ces coûts, il est évidemment conseillé de les évaluer.





Comptes consolidés de transports urbains	Nantes	Décembre 1991
Comptes déplacements	Conseil régional de La Réunion	1992
Comptes déplacements	Conseil régional Rhône-Alpes	1996
Compte transports	Agglomération stéphanoise	1997
Compte déplacements	Communauté Urbaine de Lille	Actualisé annuellement depuis 1997
Compte national du transport de voyageurs (CNTV)	France	1998-2002 et partiellement actualisé en 2001, 2002 et 2004
Compte déplacements	Nîmes	Décembre 1999
Compte déplacements	Annecy	2000
Compte déplacements	La Roche-sur-Yon	2000
Compte déplacements	Conurbation azurée Nice Côte d'Azur	Janvier 2002 et Janvier 2004

### 3.1.1 Des comptes limités aux dépenses de voirie et de transports collectifs de la sphère publique (1977-1985)

Les «comptes publics des transports urbains» constituent les prémices des comptes déplacements actuels. Ces études se focalisent sur les dépenses publiques relatives aux transports (dépenses de voirie, contributions au déficit d'exploitation des transports collectifs urbains). Elles excluent la prise en compte des dépenses privées (prises en charge par les usagers : achats et usage des automobiles notamment).

Ces études découlent du diagnostic financier des EPIT (études préliminaires d'infrastructures de transports). Les EPIT définissaient à moyen et long termes la consistance des réseaux de voirie et de transports collectifs, et les maîtrises d'ouvrages notamment au regard d'une estimation des capacités de financement des acteurs.

Les comptes publics des transports urbains (comptes transports) étaient généralement conduits par les Centres d'Études Techniques de l'Équipement (CETE), sous l'égide du Centre d'études et de recherches sur les transports urbains (CETUR), « ancêtre » du Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (Certu).

Leur méthodologie a été codifiée dans un rapport du CETUR et du CETE de Rouen intitulé « Comptes publics de transports urbains », publié en janvier 1981. Dans ce document, la connaissance de l'incidence financière du système de transport sur les finances publiques locales apparaît comme une préoccupation majeure de l'exercice.

Le compte transports est présenté comme un outil de synthèse qui permet au responsable local d'établir des comparaisons entre les postes de dépenses tout en vérifiant la cohérence de la politique de déplacements





dans l'agglomération. Par conséquent, le compte transports est une comptabilisation globale des recettes et dépenses publiques de transports en milieu urbain (voirie et transports collectifs). L'exercice doit être établi sur une durée d'au moins trois ans afin de mesurer les impacts de la politique de transports urbains à court terme et, si l'exercice est poursuivi, sur le long terme.

Des comptes transports de ce type ont notamment été établis à Caen et à Bourg-en-Bresse.

Les travaux menés par la RATP dans le cadre du compte transport de voyageurs pour la région Île-de-France illustrent cette avancée. La première version de ce compte transport de voyageurs est publiée en mai 1985 et porte sur les années 1981 à 1983. Elle recense les dépenses privées et publiques de transports de voyageurs et inclut une estimation des coûts externes. Il s'agit d'une première approche du coût social des déplacements de personnes.

L'objectif visé par la RATP est double :

- fournir des éléments sur le coût social comparé des transports individuels et collectifs de personnes ;
- fournir des éléments comparatifs sur la participation des agents économiques au financement des transports de personnes.

Le travail réalisé par la RATP en Île-de-France servira de modèle à des exercices similaires dans d'autres régions françaises (Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes) et dans plusieurs agglomérations.

En 1990, le CETUR décide de conduire un « Compte Transport National » (CTN) qui s'inspire de la méthodologie « RATP » afin de la transposer à l'échelle nationale. Achevé en 1994, cet exercice assoit la légitimité de démarches menées jusqu'alors à l'échelon local.

### 3.1.2 Des comptes intégrant les dépenses privées et les coûts externes (1985-1997)

Le milieu des années 1980 représente un tournant significatif dans l'histoire des comptes déplacements. L'avancée méthodologique est notable à triple titre :

- en premier lieu, l'exercice inclut désormais les coûts privés (supportés par les usagers) qui représentent l'essentiel de la dépense (notamment pour ce qui concerne l'acquisition et l'usage des véhicules particuliers) ;
- en deuxième lieu, l'exercice intègre les coûts externes, c'est-à-dire une évaluation du coût des nuisances générées par le transport de personnes (effet de serre, bruit, pollution de l'air, accidentologie, etc.) ;
- en troisième lieu, l'exercice se focalise sur les seuls déplacements de personnes, ce qui impose d'estimer la part des dépenses de voirie imputable aux véhicules particuliers et aux transports collectifs de voyageurs (est exclu de l'analyse le coût d'entretien et de développement de la voirie imputable aux poids lourds).

On passe donc d'un outil de pilotage financier (suivi de la dépense publique de voirie et de transports collectifs urbains), à un outil d'analyse économique permettant d'estimer le coût total des déplacements de personnes dans une agglomération (coût social).

## 3.2 Officialisation de la démarche et standardisation de la méthode (1998-2004)

### 3.2.1 Le Compte national du transport de voyageurs

Dans la continuité de la démarche engagée en 1990 au moyen du Compte Transport National, un comité







technique<sup>25</sup> a, à la demande du ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement, poursuivi dès 1998 l'approfondissement de cette méthodologie.

Ainsi le Compte Transport National a pris la dénomination de « Compte national du transport de voyageurs » (CNTV) plus conforme à son champs d'analyse.

Le Compte national du transport de voyageurs de 1998 s'inspire, en les enrichissant, de la méthodologie du compte déplacements d'Île-de-France et de celle du Compte Transport National de 1990 :

- un premier volume traite des *dépenses directes de transport de voyageurs* en les ventilant par financeurs initiaux. Ces dépenses directes correspondent aux coûts des trajets effectués par les voyageurs et à la part des dépenses d'infrastructures imputables aux déplacements de personnes<sup>26</sup>. La ventilation des dépenses directes par financeur et par poste de dépense est complétée par une analyse des recettes fiscales générées par ces dépenses (appelée « compte écran ») ;
- un deuxième volume traite des coûts externes des transports de voyageurs, c'est-à-dire du chiffrage monétaire de l'impact négatif des déplacements de personnes sur l'environnement et la société. Pour certains coûts externes, notamment la congestion, les méthodes d'estimation n'ont pas fait l'unanimité au sein du comité technique. Toutefois, les avancées sont notables dans la mesure où l'effet de serre est désormais valorisé ce qui n'était pas le cas dans le Compte Transport National de 1990 ;
- un troisième volume présente un certain nombre d'annexes traitant notamment du budget-temps des usagers des transports, de l'estimation du coût unitaire total par type de déplacements, et fournissant quelques repères économiques sur les transports de marchandises.

<sup>25</sup> Ce comité technique rassemblait notamment des représentants de l'ADEME, de Aéroports de Paris, du Commissariat Général au Plan, des directions centrales du ministère de l'Équipement, du CCFA, du GART, de la RATP, de RFF, de la SNCF, du STP (aujourd'hui le STIF), de l'UTP. Le Certu était le rapporteur de ce comité technique.

<sup>26</sup> Ainsi, seule une part des dépenses de voirie est prise en compte dans le Compte national du transport de voyageurs. Les dépenses d'investissement et de fonctionnement imputables aux poids lourds ne sont pas prises en compte, car imputables aux transports de marchandises.

Pour poursuivre cet exercice national, la direction des Transports Terrestres (DTT) et le Certu ont décidé de piloter et de cofinancer des comptes déplacements locaux afin de tester le caractère transposable de la méthodologie nationale à l'échelle d'une agglomération. Trois sites tests ont été retenus : Nîmes (compte réalisé par le CETE Méditerranée en 1999), Annecy (compte réalisé par le CETE de Lyon en 2000), La Roche-sur-Yon (compte réalisé par le bureau d'études SYSTRA en 2000).

Cette volonté de généralisation a finalement trouvé son prolongement législatif au cœur de l'article 113 de la loi n°2000-1208 « Solidarité et Renouvellement Urbains » du 13 décembre 2000.

Dans ce cadre, le Certu a souhaité produire une méthodologie « standardisée » pour l'élaboration des comptes déplacements locaux, à partir des acquis du Compte national du transport de voyageurs (CNTV) de 1998 et des leçons tirées de l'expérience des trois comptes déplacements de Nîmes, La Roche-sur-Yon et Annecy.

### 3.2.2 Choix méthodologiques adoptés par le Certu (2003-04)

#### 2.3.1.3 La valorisation des résultats : des analyses qui découlent du compte déplacements

Le présent guide s'inspire donc principalement des acquis méthodologiques du CNTV et des trois comptes déplacements locaux « tests ».

Fort de ces apports incontestables et dans un **souci d'aide à la décision publique locale**, le Certu a fait le choix méthodologique de recommander la réalisation d'une étape complémentaire qui sert de base au calcul des coûts directs des transports de personnes : **l'approche financière**.

L'approche financière est une estimation des ressources financières affectées aux déplacements de personnes et





aux infrastructures de transport dans l'aire d'étude. Ces ressources sont ventilées par financeurs initiaux et par postes de dépenses.

L'approche financière reflète le plus fidèlement possible les dépenses engagées par les agents économiques qui « consomment » du transport de personnes, développent et entretiennent les infrastructures. C'est notamment le cas pour les dépenses qui relèvent de la sphère publique (État, collectivités locales et leurs groupements).

Pour le calcul des coûts directs, il est préconisé dans le CNTV un « traitement » des données financières afin d'estimer la part des dépenses d'infrastructures imputables aux transports de personnes et les frais financiers imputables aux dépenses des financeurs initiaux.

Ainsi, les dépenses d'infrastructures de transports retenues à l'issue de l'estimation des coûts directs du transport de personnes ne reflètent plus la réalité financière et comptable des budgets publics : lorsqu'une collectivité finance une route, elle se soucie de son coût total et non pas seulement du coût imputable aux transports de personnes.

C'est pourquoi l'approche financière – qui intègre notamment la totalité des dépenses d'infrastructures – est une base indispensable en termes d'aide à la décision. Elle permet une connaissance complète des flux financiers passés liés aux infrastructures de transports pour estimer l'ampleur de l'effort financier à fournir pour mettre en œuvre le PDU ou le volet déplacements du SCOT.

**Il ne s'agit ici en aucun cas d'une remise en question de la méthodologie du CNTV de 1998 mais d'une transposition à l'échelle locale.** Si dans certains cas, cette méthodologie est directement transposable à l'échelle locale, il est parfois utile de trouver une déclinaison locale de certains calculs afin d'obtenir des données plus pertinentes à l'échelle locale.

À des fins d'évaluation de l'impact du système de déplacements, l'approche financière sera complétée par une analyse du coût social : le calcul du coût social lié au transport de personnes, entendu comme la somme des coûts directs et des coûts externes.

### 3.2.2.2 Choix méthodologique : trois préoccupations majeures

Le présent ouvrage expose une méthode standardisée afin d'assurer la comparabilité des agglomérations entre elles. Ainsi par choix méthodologique, il a été décidé que ce guide devait fournir des modes de calcul applicables à l'échelle locale, tout en tenant compte des spécificités et des contraintes qui sont propres à chaque agglomération. Si parmi les modes de calcul recommandés, certains ne peuvent pour telle ou telle raison s'appliquer à une agglomération (par manque de données...), la personne chargée de l'élaboration du compte déplacements se référera avec profit au CNTV de 1998 ou aux trois comptes déplacements tests.

Afin de limiter au maximum la difficulté de l'exercice et l'investissement en temps qu'il peut représenter, ce guide est construit à partir de trois préoccupations :

- le niveau de précision des résultats du compte déplacements local doit être modulé selon l'importance stratégique du thème abordé (poste / sous-poste de dépense) pour le maître d'ouvrage de l'étude ;
- dans un souci d'aide à la décision (pilotage et évaluation des investissements publics), un niveau de précision élevé doit être attendu de l'analyse des flux financiers dépendant de la sphère publique et plus particulièrement des collectivités locales (voirie nationale concédée ou non, voirie départementale, communautaire et communale, stationnement public payant, transports collectifs) ;





- *a contrario*, sur certains thèmes, le présent guide recommande de réaliser des estimations à partir de ratios nationaux tirés du Compte national du transport de voyageurs. C'est notamment le cas pour les sous-postes véhicules particuliers, taxis, stationnement privé, mais aussi pour le calcul des coûts externes.

Bien entendu, des méthodes plus précises d'estimation – reflétant mieux les spécificités locales – peuvent être mises en œuvre, mais elles sont généralement très « chronophages » (collecte et traitement des données). Certaines de ces méthodes seront signalées à titre informatif dans les fiches méthodologiques du présent guide. Il est également conseillé au lecteur de se reporter aux trois comptes déplacements locaux « tests » (La Roche-sur-Yon, Annecy, Nîmes).

### 3.2.2.3 Méthode adoptée pour le calcul du coût social : cas particulier de la valeur du temps

Ce coût social monétarisé (Csm) est égal à :

- la somme des coûts directs supportés par les acteurs privés (a),
- la somme des coûts directs supportés par les acteurs publics (b),
- la somme des coûts externes monétarisés supportés par la collectivité (c),

$$Csm = \sum (a + b + c)$$

#### Méthodologie préconisée

→ La somme des coûts directs supportés par tous les acteurs privés et publics est calculée à partir des estimations de l'approche financière.

Ces coûts directs correspondent au (a) et au (b) dans la formule ci-dessus et doivent être monétarisés.

→ Par choix méthodologique et par souci d'assurer de « bonnes conditions de faisabilité », ont été retenues les quatre externalités donnant lieu au calcul des coûts externes suivants :

- accidents corporels (valeur de la vie humaine)
- nuisances sonores (valeur du bruit)
- pollution atmosphérique (valeur de la pollution atmosphérique)
- effet de serre (valeur de la tonne de carbone)

Ces coûts externes correspondent au (c) dans la formule ci-dessus et doivent être monétarisés.

→ Les autres externalités telles que la consommation d'espace par les transports, ne feront pas l'objet d'une monétarisation (coûts externes dits non monétarisés) sauf si des données locales suffisamment précises le permettront. Ces externalités sans pourtant être monétarisées peuvent être décrites dans le compte déplacements (annexes, rapport spécifique...).

→ La valeur du temps ne doit pas être considérée comme une externalité mais comme un coût interne.

Il convient néanmoins de mentionner les budgets temps locaux, calculés notamment à partir des données obtenues dans les enquêtes ménages déplacements (se référer au Tome III « Les temps de déplacements » du Compte national du transports de voyageurs).

Par choix méthodologique, les estimations des temps de déplacements (budgets temps) ne feront pas l'objet d'une monétarisation. Ces budgets temps pourront être présentés en annexe du compte déplacements local.





### 3.2.2.4 Méthode adoptée pour les frais financiers

Le choix consiste à **ne pas inclure les frais financiers liés aux investissements directs des financeurs initiaux dans l'approche financière** pour deux raisons principales :

- **une raison « pragmatique » combinée avec une raison « de fond »** : l'information sur le montant exact des frais financiers liés aux investissements transports des collectivités publiques et des ménages est délicate à obtenir de manière fiable notamment à l'échelle locale.

Ainsi, le compte administratif d'une collectivité ne répartit pas le service de la dette et les frais financiers par « fonctions » (postes de dépenses : voirie, TC, éclairage urbain, etc.). Il est donc impossible de connaître précisément quelle part des frais financiers payés par l'État et les collectivités est imputable à la voirie, aux transports collectifs, etc.

Or l'approche financière cherche à être la plus proche possible des dépenses inscrites dans les budgets publics (comptes administratifs), dans un souci d'aide à la décision et d'appropriation des résultats par les collectivités publiques partenaires de la démarche ;

- **une autre raison « de fond »** : l'approche financière reflète les dépenses (TTC) des financeurs initiaux, qui correspondent intégralement à des dépenses liées au transport. Or, les frais financiers reflètent une politique de financement des investissements et non pas intégralement des choix liés aux transports (même si le choix pour un ménage de s'endetter pour acheter une voiture marque une forte préférence pour ce mode, ce ménage pourra acquérir son véhicule plus tard sans recourir à un emprunt et donc au paiement de frais financiers).

Ainsi la méthode de calcul des frais financiers retenue dans ce guide est différente de celle retenue dans le CNTV et les comptes déplacements expérimentaux.

Le CNTV préconise d'estimer le poids des frais financiers dans le montant total des dépenses de fonctionnement et d'ajouter « forfaitairement » ce pourcentage de frais financiers aux dépenses de fonctionnement « transports » de la collectivité.

Cependant, cette méthode dont la validation et la justification ne font aucun doute au niveau national, ne présente pas toujours le même intérêt à l'échelle locale. En effet, les dépenses des collectivités locales relatives aux transports collectifs sont en majorité des dépenses de fonctionnement (sauf dans le contexte particulier de réalisation d'un TCSP). Par ailleurs, une part importante des dépenses de voirie départementale ou communale est comptabilisée en section d'investissement.

Cela revient à imputer proportionnellement d'importants frais financiers aux transports en commun et de faibles frais financiers à la voirie tandis que cette dernière génère beaucoup plus de dépenses d'investissement – et par conséquent plus de frais financiers que les transports collectifs –, ce qui a un impact non négligeable à l'échelle locale. C'est pourquoi le Certu préconise d'exclure les frais financiers au moment de l'élaboration du compte (approche financière).





### 3.2.2.4 Tableau synthétique des deux volets du « compte déplacements local »<sup>27</sup>

	Approche financière	Analyse du coût social
<b>Problématique</b>	Elle permet de répondre à la question « combien dépendent les financeurs initiaux pour les infrastructures de transports, les services de transports collectifs de voyageurs, l'acquisition et l'usage des véhicules particuliers ? ».	Elle permet de répondre à la question « quel est le coût total supporté par la société au titre des déplacements de personnes dans l'aire d'étude ? ».  <i>(Méthodologie utilisée dans le CNTV)</i>
<b>Objectifs</b>	Aide à la décision notamment pour la programmation financière (développement des infrastructures, financement des TC). Sensibilisation des usagers aux coûts d'acquisition et d'usage de la voiture particulière.	Évaluation socio-économique de la politique de déplacements. Sensibilisation des usagers aux effets négatifs générés par les transports.
<b>Définition</b>	Estimation des <b>dépenses directes</b> des financeurs initiaux consacrées aux transports dans l'aire d'étude (« argent qui sort du porte-monnaie des financeurs initiaux »). Elles sont ventilées par financeur initial (usagers, employeurs, État et collectivités locales) et par poste de dépense (véhicules particuliers, voiries et stationnement, transports collectifs). Sont prises en compte les dépenses des financeurs initiaux, consacrées au développement et à l'entretien des infrastructures de transports, à l'acquisition et à l'usage de véhicules, aux services de transports collectifs de personnes. L'estimation se fait principalement à partir des documents comptables des acteurs œuvrant pour les déplacements de voyageurs. Ces documents sont complétés par l'utilisation de barèmes nationaux appliqués à des valeurs locales (exemple : pour l'estimation des dépenses d'achat de voitures particulières).	Estimation du <b>coût social</b> (supporté par l'ensemble de la collectivité) des transports de personnes = coûts directs + coûts externes. Les coûts directs sont une estimation des ressources financières (dépenses pour les financeurs qui constituent aussi un revenu pour d'autres agents économiques tels que les fabricants de matériel roulant et de véhicules particuliers) affectées aux transports de personnes dans l'aire d'étude. Les coûts directs sont estimés à partir des données collectées dans l'approche financière et à partir de ratios nationaux. Le traitement consiste notamment à dissocier la part des dépenses d'infrastructures de transports imputable aux transports de personnes de celle imputable aux transports de marchandises. Les coûts externes sont le résultat d'une monétarisation des impacts générés par les déplacements de personnes sur l'environnement (bruit, pollution, effet de serre, accidents de la circulation).
<b>Taxes</b>	Les dépenses directes de transport des financeurs initiaux sont exprimées toutes taxes comprises hors TVA récupérable ou déductible.	Les coûts directs des transports de personnes sont présentés hors taxes.
<b>Frais financiers</b>	Les dépenses directes n'incluent pas les frais financiers liés aux investissements directement pris en charge par les financeurs initiaux.	Les coûts directs incluent une estimation des frais financiers liés aux investissements directement pris en charge par les financeurs initiaux.

<sup>27</sup> Ce tableau présente de manière synthétique les deux volets du compte déplacements afin d'en permettre une meilleure compréhension globale. Pour plus de détails, le lecteur est notamment invité à se référer au glossaire et aux paragraphes du présent guide sur le calcul des coûts directs et le traitement des frais financiers et des taxes.





### 3.3 Perspectives d'approfondissement de la méthodologie (2005...)

#### 3.3.1 Vers une prise en compte des coûts liés aux marchandises

À ce jour, les comptes déplacements ne prennent pas en compte les dépenses liées au transport de marchandises. Si le présent guide se focalise sur les déplacements de personnes, il n'en reste pas moins souhaitable qu'à terme les coûts liés aux transports de marchandises puissent être pris en compte.

Une première réflexion sur le « Compte déplacements marchandises à Lille » a d'ailleurs été engagée en 2003 par le CETE de Lille à l'initiative du Certu. Les résultats préliminaires de cette démarche soulignent les difficultés méthodologiques de l'intégration des marchandises dans un compte déplacements, notamment au regard de la disponibilité des données.

L'approche présentée dans ce guide peut toutefois être élargie aux transports de marchandises.

détermination de l'aire d'élaboration d'un « compte déplacements européen » ; aucun consensus n'a pu être trouvé quant à la définition de « l'aire urbaine européenne ». En outre, les modes de financement sont très variables d'un pays à l'autre.

En définitive, l'expérience tirée des comparaisons menées à partir des résultats d'enquêtes sur les déplacements à l'échelle européenne montre qu'il faut rester prudent. Il convient d'abord de s'attacher à approfondir la méthodologie française des comptes déplacements notamment en approfondissant les études sur les coûts des marchandises.

#### 3.3.2 Les comptes déplacements : une spécialité « franco-française » ?

Des projets de recherche européens sur le financement des déplacements sont en cours. À terme, il serait intéressant de pouvoir comparer les coûts générés par les déplacements dans différentes villes européennes. Cela suppose une certaine standardisation au niveau européen. Or, les comptes déplacements n'existent sous cette forme qu'en France.

Par ailleurs, de nombreux obstacles rendent cette standardisation délicate notamment en ce qui concerne la





D E U X I È M E P A R T I E





# L'approche financière

---







# 1 Les principes fondateurs de l'approche financière

L'approche financière vise à estimer les ressources affectées aux déplacements de voyageurs et aux infrastructures de transport dans l'aire d'étude.

Ces dépenses directes seront ventilées par financeurs initiaux. Elles seront également ventilées par postes de dépenses et par lignes de dépenses (investissement et fonctionnement).

Les dépenses directes seront exprimées toutes taxes comprises (TTC), déduction faite de la TVA récupérable<sup>28</sup> par l'intermédiaire du FCTVA ou de la TVA déductible par voie fiscale<sup>29</sup>.

Ainsi, même si le volet financier du compte déplacements doit s'appuyer le plus possible sur des données locales, le recours à des ratios nationaux est souvent inévitable (exemple : prix moyen du carburant à la pompe, prix d'une automobile neuve). Par ailleurs, certaines données locales sont extrapolées à partir de chiffres connus à l'échelle départementale ou régionale (exemple : coût d'entretien des routes départementales et nationales, coût moyen d'exploitation des dessertes ferroviaires régionales).

En conséquence, les résultats du compte déplacements local doivent être interprétés comme des ordres de grandeur et non pas comme une vérité comptable dont la précision serait indiscutable.

<sup>28</sup> La TVA est dite **récupérable** lorsqu'elle est remboursée par l'intermédiaire du FCTVA (fonds de compensation de la TVA qui rembourse la TVA liée aux investissements des collectivités locales).

<sup>29</sup> La TVA est dite **déductible** lorsqu'elle est déduite des dépenses des entreprises privées dans leur déclaration fiscale.

<sup>30</sup> On considère que pour les VP, les dépenses sont proportionnelles au parc de l'aire d'étude. En outre, il est envisageable que des déplacements des véhicules du parc soient effectués à l'extérieur de l'aire d'étude, il faut donc dans la mesure du possible estimer et prendre en compte ces déplacements hors aire d'étude.

## 1.1 L'approche financière n'est pas un audit comptable

Contrairement à ce que laisse entendre son appellation, l'approche financière du compte déplacements local ne doit pas être assimilée à un audit de comptabilité analytique même en s'appuyant sur une « logique comptable » (estimation des dépenses directes grâce à des documents comptables).

À partir du journal des recettes et des dépenses, la comptabilité analytique retrace « au centime près » l'ensemble des mouvements financiers liés à un domaine d'activité d'une entreprise ou d'une collectivité publique.

Le volet financier du compte déplacements n'a pas pour objet de répondre à une telle exigence de précision : c'est une **estimation** des ressources affectées aux déplacements de personnes et aux infrastructures de transports.

## 1.2 L'identification des dépenses consacrées aux déplacements dans l'aire d'étude

### 1.2.1 Les dépenses consacrées aux déplacements de voyageurs

Dans le « compte déplacements local », les dépenses consacrées aux déplacements de personnes **reflètent les déplacements internes à l'aire d'étude**<sup>30</sup> (origine et destinations des déplacements situés dans le périmètre), **mais aussi les flux d'échange et de transit au prorata des kilomètres parcourus dans l'aire d'étude.**





Par exemple, dans le compte déplacements de la Côte d'Azur, un trajet Nice-Marseille ne sera comptabilisé que jusqu'à l'ouest du département des Alpes-Maritimes.

Les dépenses consacrées aux trajets des voyageurs sont liées aux kilomètres parcourus. Elles intègrent (en investissement) l'achat des véhicules nécessaires.

Elles correspondent notamment :

- aux dépenses liées aux véhicules particuliers : achat, entretien, carburant... ;
- aux dépenses liées à l'exploitation des réseaux de transports collectifs.

D'une manière générale, l'identification des dépenses consacrées aux trajets des voyageurs dans l'aire d'étude suppose de connaître la demande de déplacements au sein du périmètre. Les véhicules x km (trafic automobile) parcourus et les passagers x km transportés (transports collectifs) dans l'aire d'étude sont deux indicateurs incontournables.

L'existence d'une enquête ménages déplacements n'est pas suffisante pour connaître la demande de déplacements car elle est limitée aux déplacements des résidents du périmètre d'enquête. Ainsi, le Laboratoire d'Économie des Transports<sup>31</sup> (LET) estime que l'Enquête Ménages Déplacements (EMD) réalisée à Lyon en 1995 ne permet de reconstituer qu'environ 55 % du trafic global sur le périmètre d'enquête (exprimé en unité voitures particulières x km).

L'identification des dépenses consacrées aux trajets des voyageurs peut se révéler difficile notamment quand un réseau « déborde » géographiquement de l'aire d'étude. Ce sera par exemple le cas pour les transports par autocars interurbains ou les transports ferroviaires.

## 1.2.2 Les dépenses liées aux infrastructures de transport

Les dépenses liées aux infrastructures de transport reflètent **les travaux d'entretien et de construction effectués sur des infrastructures localisées dans l'aire d'élaboration du compte déplacements.**

Elles correspondent notamment :

- aux dépenses liées à la voirie (autoroutes, routes nationales, départementales et communales) et au stationnement ;
- aux dépenses liées à l'entretien et au développement des voies ferrées et des lignes de Transports Collectifs en Sites Propres (TCSP).

L'identification des ressources peut se révéler difficile quand un réseau d'infrastructures est géré par un organisme dont l'aire de compétence géographique déborde de l'aire d'étude.

Ce sera par exemple le cas pour les autoroutes, les routes nationales et départementales et les voies ferrées.

## 1.3 Qui contribue au financement des déplacements ?

L'approche financière cherche à identifier la contribution respective des financeurs initiaux au système de transports.

LET (étude réalisée pour le compte de Renault / Association pour les pratiques du développement durable), *Indicateurs de mobilité durable sur l'agglomération lyonnaise, méthodes et résultats*, juillet 2001. **31**

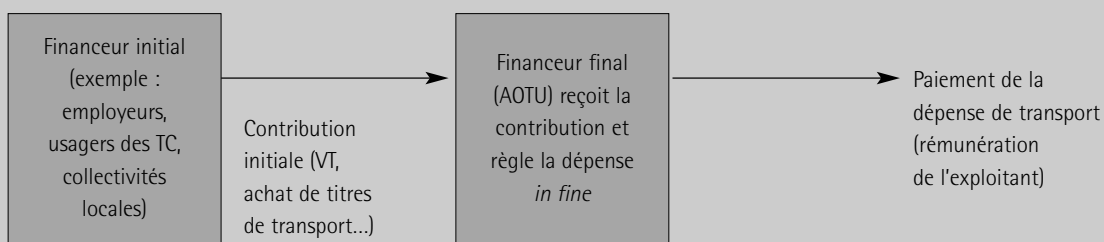




### 1.3.1 Les financeurs initiaux à l'origine de la contribution au système de transport

Le financeur initial est l'acteur qui a apporté sa contribution financière au système du transport de voyageurs. Sa contribution financière transite par l'intermédiaire d'un financeur final.

Il ne faut pas confondre le financeur initial avec le financeur final ; ce dernier étant l'organisme qui est maître d'ouvrage ou à l'origine des travaux ou du service de transports. C'est celui qui règle in fine la dépense.



**Exemples :**

*Dans le cas d'un réseau de transports collectifs urbains, le financeur final est l'autorité organisatrice de transports urbains (AOTU). Les financeurs initiaux sont les employeurs (versement transport), les collectivités locales qui contribuent au budget de l'AOTU, les usagers qui achètent des titres de transport.*

*Dans le cas d'une autoroute à péage, le financeur final est le concessionnaire autoroutier (il paye la construction de l'ouvrage et «enclenche» les travaux), mais le financeur initial est l'usager (grâce aux péages qu'il acquitte).*

### 1.3.2 Les usagers

Les usagers en tant qu'utilisateurs du système de transports sont, à ce titre, les premiers contributeurs.

La catégorie « usagers » intègre les ménages mais aussi les entreprises et administrations en tant que « consommatrices » de transport (exemple : parc de véhicules particuliers d'une société, déplacements des employés dans un cadre professionnel).

Les usagers financent intégralement<sup>32</sup> le poste « véhicules particuliers, taxis et stationnement privé » : achat et utilisation des véhicules particuliers, courses en taxis, stationnement privé au domicile ou sur le lieu de travail.

Ils participent au financement du poste « voirie et stationnement » au travers des péages autoroutiers, des amendes (dont une partie est redistribuée aux communes pour financer l'investissement de voirie), du stationnement public payant.

Enfin, les usagers participent au financement du poste « transports collectifs » en achetant des titres de transport.

De manière optionnelle, il est possible d'estimer d'une part, la contribution des ménages et d'autre part, celle des entreprises et administrations.

<sup>32</sup> Les usagers peuvent dans certains cas bénéficier d'aides ou de réductions fiscales de la part de l'État, notamment lors de l'achat de véhicules propres. Toutefois, faut au moment de l'élaboration du compte déplacements s'assurer de la réglementation en vigueur sur ce point pour « prouver » que les usagers ne financent pas intégralement le poste VP.





### 1.3.3 Les employeurs

Les employeurs (privés et publics) interviennent dans le financement du sous-poste « transports collectifs urbains » par le paiement du versement transport. Il faut noter qu'une part du VT est reversée aux entreprises qui concourent à l'organisation du transport de leurs employés.

Cette taxe spécifique, assise sur la masse salariale des entreprises, est versée par les entreprises d'au moins 10 salariés. Son produit est versé aux autorités organisatrices de transports urbains (AOTU).

### 1.3.4 L'État

L'État participe au financement du poste « voirie et stationnement » en tant que gestionnaire des routes nationales dont il finance l'entretien (fonctionnement) et partiellement le développement (investissement).

Il contribue également au financement de l'entretien des routes départementales par la rémunération du personnel de la DDE, récemment mis à disposition du conseil général.

L'État intervient dans le financement du poste « transports collectifs », notamment pour les transports ferroviaires. Pour ce dernier sous-poste :

- il verse des subventions à RFF pour l'entretien et le « gros entretien » de l'infrastructure ;
- il verse une dotation aux services régionaux de voyageurs à la Région pour l'exploitation des TER (Trains Express Régionaux) ;
- il participe au cofinancement des infrastructures.

L'État verse également des subventions de fonctionnement (DGD) et d'investissement (le cas échéant) aux

réseaux de transports collectifs urbains. Dans le compte déplacements, la DGD est considérée comme un financement de la part de l'État.

### 1.3.5 Les collectivités locales

#### 1.3.5.1 La Région

La Région intervient dans le poste « voirie et stationnement » comme « cofinancier » des investissements relatifs au développement des routes nationales.

La Région contribue au financement du poste « transports collectifs » principalement en faveur du secteur ferroviaire :

- en tant qu'autorité organisatrice des TER (Trains Express Régionaux), la Région finance le déficit d'exploitation du réseau et le renouvellement du matériel roulant ;
- elle cofinance les investissements de développement de l'infrastructure ferroviaire.

La Région participe au financement des lignes d'autocars régionales pour lesquelles elle est autorité organisatrice. Elle peut enfin cofinancer certains investissements en matière de transports urbains (TCSP).

#### 1.3.5.2 Le Département

Le Département intervient dans le poste « voirie et stationnement » en tant que maître d'ouvrage de l'entretien et des investissements sur les routes départementales.

Il subventionne les communes pour certains travaux de voirie et cofinance les investissements de développement des routes nationales (contrats de plan État-Région).





Le Département intervient dans le poste « transports collectifs » en tant qu'autorité organisatrice des transports interurbains par autocars et des transports scolaires en dehors des PTU (Périmètres de Transports Urbains).

Il peut également intervenir dans le financement des transports collectifs urbains, par l'intermédiaire de subventions de fonctionnement ou d'investissement aux autorités organisatrices de transports urbains (AOTU).

### 1.3.5.3 Les communes et structures intercommunales

Les communes interviennent dans le poste « voirie et stationnement » en tant que maîtres d'ouvrages des opérations de voirie communale, et en tant qu'organisatrices du stationnement public payant.

Une partie du réseau de voirie, dit d'intérêt communautaire, peut être directement pris en charge par les structures intercommunales (notamment les communautés urbaines ou d'agglomération).

Enfin, les structures intercommunales interviennent dans le poste « transports collectifs » en tant qu'autorités organisatrices des transports urbains. Elles peuvent faire appel aux contributions des communes membres.

### 1.3.6 Des recettes non liées au transport de personnes : « autres financeurs »

Il s'agit principalement :

- des péages encaissés par les gestionnaires d'infrastructures au titre du trafic de marchandises (**exemples** : péages « poids lourds » de l'autoroute, redevances versées à RFF par les exploitants ferroviaires au titre du transport de marchandises) ;
- des recettes annexes des gestionnaires d'infrastructures et exploitants de réseau (**exemples** : publicité sur les autobus et dans les gares, redevance des commerces et stations-service sur autoroute, etc.).

Par choix méthodologique, ces ressources sont affectées au financeur initial « autres financeurs », car elles ne sont pas directement liées au transport de personnes.

## 1.4 La ventilation des dépenses directes par ligne et par poste

Les **lignes de dépenses** correspondent au fonctionnement (exploitation) et à l'investissement.

Les **postes de dépenses** reflètent un domaine particulier de l'activité transports. Il existe trois grands postes (véhicules particuliers, taxis et stationnement privé ; voirie et stationnement payant ; transports collectifs), et 11 sous-postes.

### 1.4.1 Les lignes de dépenses : investissements et fonctionnement

#### 1.4.1.1 Les dépenses d'investissement

Les dépenses d'investissement correspondent à l'acquisition de biens durables que l'on conservera plusieurs années : elles traduisent une augmentation du patrimoine des agents économiques concernés.

*Exemples : construction d'une route, achat d'un véhicule, amélioration d'une infrastructure existante.*

En règle générale, pour les infrastructures, seul sera pris en considération dans le compte déplacements le montant des travaux effectivement engagés au cours de l'année de référence.

Cependant, si le compte déplacements n'est pas réactualisé chaque année, on pourra présenter une dépense annuelle moyenne d'investissement pour les opérations les plus importantes. Ce « lissage » pourra se faire par période (**exemple** : *investissement moyen sur les 5 dernières années*).





**Exemples d'opérations importantes :** *construction d'une ligne de TCSP, investissement sur le réseau d'une voirie structurante (nouvelle rocade, etc.).*

Pour le matériel roulant (véhicules particuliers et véhicules de transport collectif), on comptabilise les achats effectués au cours de l'année de référence (**exemple :** *les dépenses d'achat de voitures neuves seront estimées au prorata des immatriculations*).

Cependant, pour les réseaux de transports collectifs, le montant des achats de bus ou de cars n'est pas toujours connu (notamment quand l'entreprise exploitante finance le renouvellement du matériel roulant). On pourra alors estimer un rythme annuel d'achat de véhicules à partir de l'âge moyen du parc.

Les dépenses d'investissement peuvent être prises en charge de manière directe ou indirecte par les financeurs initiaux.

- L'investissement est directement pris en charge par le financeur initial si ce dernier est commanditaire et financeur de l'investissement.

**Exemples :** *un usager achète une voiture ; le conseil général décide et finance la construction d'une route.*

- L'investissement est indirectement pris en charge par le financeur initial s'il est financé par un agent économique «intermédiaire» dont les ressources proviennent des dépenses de fonctionnement du financeur initial.

**Exemples :** *un transporteur achète ses autocars grâce aux recettes commerciales de la ligne (achat de titres de transport par les usagers) ; le concessionnaire autoroutier finance le remboursement des emprunts contractés pour la construction de l'ouvrage grâce aux recettes de péages.*

Dans le compte déplacements local, la ligne de dépense «investissement» intègre les investissements directement et indirectement pris en charge par les financeurs initiaux.

#### 1.4.1.2 Les dépenses de fonctionnement (ou dépenses d'exploitation)

**Les dépenses de fonctionnement** ont généralement un caractère régulier et répétitif et n'induisent pas d'augmentation du patrimoine de l'agent économique concerné.

Il s'agit notamment des dépenses d'entretien des infrastructures et des véhicules, de l'achat de carburant, de l'achat de titres de transport, de la rémunération des personnels de conduite, etc.

En règle générale, les dépenses de fonctionnement seront estimées par simple soustraction entre le montant total des dépenses directes et le montant des dépenses liées aux investissements.

### 1.4.2 La ventilation des dépenses par poste et sous-poste

#### 1.4.2.1 Le poste «véhicules particuliers, taxis et stationnement privé»

Ce poste est alimenté exclusivement par la contribution des usagers. Il se divise en trois sous-postes : les véhicules particuliers, les taxis et le stationnement privé.

##### 1.4.2.1.1 Le sous-poste «véhicules particuliers»

Seront ici recensées les dépenses d'achat de véhicules particuliers (investissement) et les dépenses relatives à l'usage de ces véhicules dans l'aire d'étude. Ces dépenses sont intégralement prises en charge par les usagers. Seront également prises en considération les dépenses relatives aux amendes de police versées à l'État (qui en reverse lui-même une partie aux communes).

##### 1.4.2.1.2 Le sous-poste «taxis»

Il faut ici estimer le chiffre d'affaires des taxis. Une part de ce chiffre d'affaires étant affectée à l'investissement des taxis (renouvellement des véhicules).





Ces dépenses sont intégralement prises en charge par les usagers.

#### 1.4.2.1.3 Le sous-poste «stationnement privé»

Pour ce sous-poste, seront estimées les dépenses relatives au stationnement des véhicules hors voirie publique et parkings concédés (*exemples : garages et parkings au domicile ou sur le lieu de travail*). Ces dépenses sont intégralement financées par les usagers.

#### 1.4.2.2 Le poste « voirie et stationnement public »

Alimenté par les usagers, les collectivités locales et l'État, ce poste recense les ressources affectées aux infrastructures de voirie et de stationnement public payant.

Il se divise en 5 sous-postes :

- les autoroutes et ouvrages routiers concédés ;
- les routes nationales ;
- les routes départementales ;
- la voirie communale ;
- le stationnement public payant.

##### 1.4.2.2.1 Le sous-poste «autoroutes et ouvrages routiers concédés»

Seront ici estimées les ressources du gestionnaire d'infrastructure (concessionnaire de l'autoroute ou de l'ouvrage), qui sont constituées par les péages acquittés par les usagers (véhicules particuliers et poids lourds).

Une part de ces ressources est affectée aux investissements sur les autoroutes ou ouvrages en service (*exemples : élargissement d'une section, nouvel échangeur*).

##### 1.4.2.2.2 Le sous-poste «routes nationales» (y compris autoroutes non concédées)

On estime pour ce sous-poste les ressources affectées à l'entretien et au développement (investissement) du réseau routier national dans l'aire d'étude.

Ces ressources sont estimées à partir des dépenses comptabilisées par les services de l'État (Directions Départementales de l'Équipement).

Une fois les dépenses identifiées, il faut en rechercher les financeurs (*exemple : pour une opération « Contrat de Plan », on identifie le montant total des travaux engagés par l'État puis la part financée par les collectivités locales*).

##### 1.4.2.2.3 Le sous-poste «routes départementales»

On s'intéresse ici aux ressources affectées à l'entretien et au développement (investissement) du réseau routier départemental dans l'aire d'élaboration du compte.

Ces ressources sont estimées à partir des dépenses comptabilisées par les services du Département (conseil général). Le montant du salaire des agents de l'État mis à disposition du Département pour l'entretien routier sera ajouté à ces dépenses.

##### 1.4.2.2.4 Le sous-poste «voirie communale»

Il s'agit d'estimer les ressources affectées à l'entretien et au développement (investissement) du réseau routier communal dans l'aire d'élaboration du compte déplacements.

Ces ressources sont évaluées à partir des dépenses comptabilisées dans le compte administratif communal, desquelles il faudra déduire les sommes affectées au stationnement public payant.

Une fois les dépenses identifiées, on cherchera à connaître leurs financeurs respectifs. Les usagers contribuent notamment au financement de la voirie communale par l'intermédiaire du produit des





amendes de police, qui est ensuite pour partie reversé aux communes par l'État.

#### 1.4.2.2.5 Le sous-poste «stationnement public payant»<sup>33</sup>

Le stationnement payant sur la voirie publique est le plus souvent géré en régie par la municipalité.

Le stationnement en ouvrage est le plus souvent géré par des exploitants privés qui se rémunèrent grâce aux paiements des usagers. Le cas échéant, ils peuvent recevoir des subventions versées par la municipalité. Dans le compte déplacements, on suppose que ces subventions sont financées en priorité grâce aux recettes du stationnement payant sur voirie, déduction faite des frais de sa collecte.

#### 1.4.2.3 Le poste «transports collectifs»

Divisé en trois sous-postes (transports collectifs urbains ; transports collectifs routiers non urbains ; transports ferroviaires), ce poste regroupe l'ensemble des ressources affectées aux transports collectifs.

##### 1.4.2.3.1 Le sous-poste «transports collectifs urbains»

Pour identifier les ressources affectées aux transports collectifs urbains, il est procédé à la consolidation des comptes des réseaux<sup>34</sup> et des comptes de l'autorité organisatrice de transports urbains (AOTU).

- Le réseau est financé par les recettes tarifaires (ventes de titres aux usagers) et les subventions versées par l'AOTU et, le cas échéant, d'autres produits de gestion courante comme la publicité. Une part de ces ressources est affectée aux investissements (renouvellement du matériel roulant).
- L'AOTU est considérée comme un intermédiaire financier. Elle collecte la contribution des employeurs (versement transport) et des collectivités locales. Avec ces sommes, elle prend en charge les subventions versées au réseau, ses dépenses

générales et les investissements relatifs aux infrastructures (points d'arrêts, sites propres).

##### 1.4.2.3.2 Le sous-poste «transports collectifs routiers non urbains»

Les ressources affectées aux services de transports exploités par le Département (lignes régulières et transports scolaires<sup>35</sup>) et, le cas échéant, par la Région (lignes régionales d'autocars) seront estimées pour ce sous-poste.

L'identification des ressources suppose de consolider les comptes de l'exploitant du réseau et les comptes de l'autorité organisatrice (Département, Région).

- Les ressources de l'exploitant du réseau sont constituées par les ventes de titres aux usagers et les subventions versées par l'autorité organisatrice. Une part de ces ressources est affectée aux investissements (renouvellement du matériel roulant).
- L'autorité organisatrice finance les subventions versées à l'exploitant du réseau, ses charges générales et les investissements relatifs aux points d'arrêts et aux aménagements divers. Elle assume l'essentiel de ces dépenses sur son budget propre.

##### 1.4.2.3.3 Le sous-poste «transports ferroviaires»

Ce sous-poste concerne le financement du système ferroviaire. Il est particulièrement complexe car il faut consolider :

- les comptes du gestionnaire d'infrastructure (RFF) ;
- les comptes du réseau Grandes Lignes de la SNCF ;
- les comptes du réseau TER de la SNCF ;
- les comptes du conseil régional, autorité organisatrice des TER.

Les dépenses d'investissement concernent :

- l'infrastructure (gros entretien : régénération et développement du réseau) ;
- le matériel roulant ferroviaire.

Les dépenses de stationnement sont généralement comptabilisées dans les dépenses de voirie. **33**

Le réseau représente l'ensemble des lignes de transports collectifs, exploitées sous le contrôle de l'autorité organisatrice. **34**

Y compris le transport scolaire des élèves à mobilité réduite. **35**







## 2 Recommandations méthodologiques

### 2.1 La « consolidation » des comptes : comment éviter les doubles comptes ?

Dans de nombreux cas, la contribution des financeurs initiaux transite par des acteurs intermédiaires. L'identification des ressources affectées aux déplacements nécessite alors de réaliser des opérations de consolidation des comptes.

**Exemple :** *un investissement sur le réseau routier national prévu au Contrat de Plan, est financé à 50 % par l'État, à 25 % par la Région et à 25 % par le Département.*

*La DDE est le financeur final à 100 % (car elle engage les travaux). Mais la ventilation par financeur initial fait apparaître une participation de 50 % de l'État, de 25 % du Département et de 25 % de la Région (avant traitement de la TVA, voir point 2.3 ci-après).*

Les opérations de consolidation des comptes et d'identification de la contribution des financeurs initiaux peuvent se rapporter à trois cas de figures (se référer aux fiches méthodologiques du CD-Rom, disponible avec le présent ouvrage).

- 1- L'identification des dépenses du commanditaire et des cofinanceurs.
- 2- L'analyse des comptes du gestionnaire d'infrastructure.
- 3- La consolidation des comptes de l'exploitant du réseau et de l'autorité organisatrice.

#### 2.1.1 Identification des dépenses du commanditaire et des cofinanceurs

Ce cas s'applique quand un financeur initial est directement maître d'ouvrage ou commanditaire d'une dépense.

On identifie alors la dépense du financeur initial en investissement et en fonctionnement. Il est ensuite nécessaire d'examiner si l'intéressé a reçu des aides provenant d'autres financeurs initiaux afin d'estimer la part effectivement payée sur son propre budget.

L'exemple précédent sur le financement de la voirie nationale illustre ce cas de figure. L'analyse est effectuée à partir des dépenses de la DDE, qui ont été ventilées selon la répartition suivante : 25 % pour la Région, 25 % pour le Département, 50 % pour l'État.

Ce cas concerne notamment :

- le poste « véhicules particuliers et taxis » pour lequel est estimée la dépense des usagers pour l'achat, l'entretien et l'utilisation de leurs véhicules ;
- les sous-postes « routes nationales », « routes départementales » et « voirie communale » pour lesquels on estime les dépenses de fonctionnement et d'investissement des collectivités locales / de la DDE, avant de rechercher d'éventuels cofinanceurs.





### 2.1.2 Analyse des comptes des gestionnaires d'infrastructures

Les gestionnaires d'infrastructures sont des organismes spécialisés, rémunérés pour assurer l'exploitation, l'entretien et le développement d'une infrastructure de transport donnée. Ce sont par exemple :

- des sociétés concessionnaires d'autoroutes et d'ouvrages routiers à péage ;
- des sociétés concessionnaires de parkings ;
- RFF, établissement public industriel et commercial en charge de la gestion du réseau ferroviaire national.

Les gestionnaires d'infrastructures tirent principalement leurs ressources des péages acquittés par les utilisateurs de leurs infrastructures : usagers pour des autoroutes et parkings, SNCF pour l'utilisation des infrastructures ferroviaires.

Ils peuvent également bénéficier de subventions publiques si les recettes de péages sont insuffisantes pour faire face à leurs dépenses. C'est notamment le cas pour RFF qui reçoit des subventions d'exploitation de l'État.

En pratique, on analyse les ressources du ou des gestionnaires d'infrastructures en les rattachant à un financeur initial. Ainsi, l'utilisateur finance l'autoroute ou les parkings au travers des péages et des droits de stationnement.

Dans certains cas, les péages ne sont pas acquittés par un financeur initial : il en est ainsi pour RFF, les péages étant versés par l'exploitant ferroviaire (la SNCF). Il faut alors remonter vers les ressources de la SNCF pour identifier le financeur initial du péage.

### 2.1.3 La consolidation des comptes de l'exploitant et de l'autorité organisatrice des transports publics

Ce cas est probablement le plus complexe.

L'autorité organisatrice a en charge l'organisation d'un service de transport (le réseau). L'exécution du service est confiée à des prestataires (entreprises privées ou régies communales / départementales), regroupés sous l'appellation générique d'exploitant.

Les ressources du réseau correspondent à la rémunération de l'exploitant par les usagers (ventes de titres) et/ou par l'autorité organisatrice (subventions d'exploitation, compensations tarifaires).

L'autorité organisatrice collecte elle-même la contribution des financeurs initiaux (versement transport acquitté par les employeurs, participation des collectivités locales et de l'État). Elle utilise ces sommes notamment pour rémunérer l'exploitant.

La consolidation se fait alors en quatre étapes :

- 1- **Identification des ressources du réseau en distinguant celles qui proviennent des financeurs initiaux (notamment les usagers) de celles qui proviennent de l'autorité organisatrice.**
- 2- **Identification des dépenses de l'autorité organisatrice.** Celles-ci incluent les subventions à l'exploitant mais aussi ses charges de structure et certains investissements (sites propres, points d'arrêts).
- 3- **Identification des ressources de l'autorité organisatrice.** On identifiera le cas échéant la part financée par l'autorité organisatrice sur son propre





budget (exemple : dépenses de la Région pour les TER, déduction faite de la dotation globale de décentralisation reçue de l'État).

4- **Consolidation globale des comptes** dans laquelle sont additionnées :

- les ressources du réseau qui ne proviennent pas de l'autorité organisatrice, ventilées par financeur initial ;
- les ressources de l'autorité organisatrice, ventilées par financeur initial.

## 2.2 Le traitement des emprunts et des frais financiers

Les financeurs initiaux peuvent éventuellement recourir à l'emprunt pour financer leurs investissements. Cet emprunt est générateur de frais financiers qui viennent s'ajouter aux dépenses de fonctionnement.

L'emprunt est une ressource **non définitive** pour celui qui le contracte : il faut rembourser le « capital » et payer les intérêts (c'est ce qu'on appelle le service de la dette).

L'approche financière du compte déplacements ne prend pas en compte les emprunts *directement* souscrits par les financeurs initiaux.

Par contre, elle intègre les emprunts contractés par les gestionnaires d'infrastructures et les autorités organisatrices de transports urbains car ils sont gagés sur la contribution des financeurs initiaux aux budgets de ces organismes.

### 2.2.1 Emprunts directement contractés par les financeurs initiaux

L'approche financière du compte déplacements **ne prend pas en compte les emprunts contractés**

**directement par les financeurs initiaux et les frais financiers qui en découlent.**

*Par exemple : on ne prend pas en compte le recours au crédit automobile par les ménages ; il ne faut pas chercher pas à savoir si le Département s'endette ou non pour financer une route départementale.*

Cette absence de prise en compte des emprunts contractés directement par les financeurs initiaux se justifie à deux niveaux :

- *en termes d'accès à l'information.* Les collectivités publiques gèrent leur endettement de manière globale et ne ventilent pas le service de leur dette par domaine d'activité. Il est alors impossible de savoir quelle part de la dette est affectée aux routes, aux transports collectifs, etc. De plus, le service de la dette actuelle reflète les investissements passés (l'emprunt permet de reporter une dépense dans le temps moyennant le paiement d'intérêts). Cela renforce la difficulté de recueil de l'information afin de répondre à la question suivante : quelle part de la dette est affectée aux déplacements ? La même difficulté se pose pour les ménages : quelle part de leur endettement est liée au crédit automobile ? ;
- *en termes de champs de l'étude.* L'approche financière du compte déplacements cherche à estimer les dépenses directement liées aux déplacements. Les frais financiers liés aux crédits ne reflètent pas directement la « consommation » de transports, mais la manière dont les financeurs initiaux optimisent dans le temps leur budget.

### 2.2.2 Emprunts contractés par les gestionnaires d'infrastructures et les AOTU

Certains organismes jouent le rôle « d'intermédiaires financiers » entre les financeurs initiaux et le système de





déplacements. Il s'agit des **gestionnaires d'infrastructures et des autorités organisatrices de transports urbains (AOTU)**.

Ces organismes collectent des ressources de fonctionnement auprès des financeurs initiaux. Ils peuvent recourir à des emprunts gagés sur ces mêmes ressources afin de financer des investissements importants.

- **Le gestionnaire d'infrastructure** prend en charge la construction d'une infrastructure en la finançant par l'emprunt. Il rembourse le service de sa dette grâce aux péages acquittés par les utilisateurs de l'infrastructure. Les sociétés concessionnaires d'autoroutes, de parkings en ouvrage et RFF (Réseau Ferré de France) sont des gestionnaires d'infrastructures.

Dans le compte déplacements, il convient d'estimer les recettes des gestionnaires d'infrastructures. **Une part de ces recettes est affectée au service de la dette, qui est de ce fait inclus dans le compte déplacements.**

- L'autorité organisatrice de transports urbains (AOTU) est un établissement public de coopération intercommunale qui collecte le versement transport et les contributions des collectivités membres. Ces ressources de fonctionnement sont affectées à l'exploitation et au développement d'un réseau urbain de transports collectifs.

Les AOTU sont maîtres d'ouvrages des opérations lourdes de développement du réseau (construction de TCSP) et peuvent, à ce titre, s'endetter. Le service de la dette est financé par les ressources de fonctionnement de l'AOTU.

Dans le compte déplacements, il faut estimer les recettes des AOTU. **Une part de ces recettes est affectée au service de la dette du gestionnaire, qui est de ce fait inclus dans le compte déplacements.**

Si un gestionnaire d'infrastructure ou une AOTU engage des travaux d'investissements lourds dans l'aire d'étude (TCSP, nouvelle autoroute), il est supposé que cet investissement est financé par l'emprunt. Cet emprunt sera isolé dans une ligne spécifique de ressources « emprunts » du compte déplacements.

## 2.3 Le traitement de la TVA

Le taux de TVA applicable est de 19,6 %<sup>36</sup>, sauf sur les prestations rattachées aux transports collectifs de voyageurs où elle est de 5,5 %. **Elle est payée par le financeur final de l'opération.**

### 2.3.1 Présentation TTC des dépenses des usagers

Les dépenses de fonctionnement et d'investissement des usagers sont soumises à la TVA. Dans le volet « approche financière » du compte déplacements, les dépenses des usagers doivent être présentées toutes taxes comprises (TTC).

### 2.3.2 Présentation hors TVA des dépenses des entreprises, des gestionnaires d'infrastructures et des exploitants de réseaux

Les gestionnaires d'infrastructures et exploitants de réseaux sont soumis au régime de TVA des entreprises privées, **y compris les régies municipales et départementales**<sup>37</sup>.

En conséquence, ils récupèrent la TVA sur leurs dépenses d'investissement et de fonctionnement. Ces dernières sont d'ailleurs en théorie présentées hors TVA dans leurs comptes d'exploitation.

**Exemple :** Dans le compte déplacements, les dépenses de fonctionnement et d'investissement pris en charge

<sup>36</sup> Le taux de TVA est passé de 20,6 % à 19,6 % au 1er avril 2000. Il est donc égal à 19,6 % depuis 2001. Le taux à appliquer pour l'année 2000 sera calculé au prorata temporis d'application de chaque taux, il est égal à 19,85 %.

<sup>37</sup> Si une autorité organisatrice présente les comptes de son réseau dans un budget annexe établi selon la norme comptable M43, ce dernier est présenté hors TVA.





par une entreprise privée (concessionnaire autoroutier ou exploitant de réseau (renouvellement du matériel) pour le compte d'un financeur initial seront présentés hors TVA.

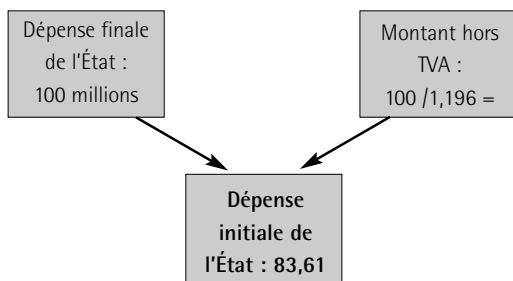
### 2.3.3 Présentation hors TVA des dépenses de l'État

Les comptes de l'État sont officiellement présentés toutes taxes comprises (TTC).

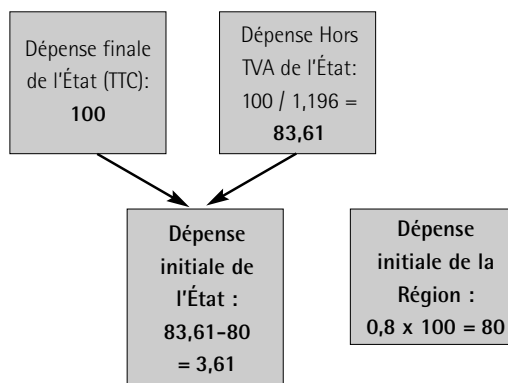
Toutefois, dans le compte déplacements, les dépenses de fonctionnement et d'investissement de l'État seront présentées hors TVA : on considère que la TVA est un flux financier interne à l'État (c'est une taxe qu'il se verse à lui-même), et non pas comme une dépense supplémentaire liée aux transports, ce qui explique que la TVA ne figure pas dans le compte déplacements local.

#### Exemples pour une dépense d'un montant de 100 millions d'euros

**Premier cas de figure :** l'État est financeur unique. La TVA est versée par l'État mais il la récupère en recettes (c'est une taxe qu'il acquitte en tant que financeur mais elle est également une ressource pour lui), cela revient à prendre en compte le montant hors taxes (qui correspond à la dépense initiale de l'État) dans le volet « approche financière » du compte déplacements local.



**Deuxième cas de figure :** dans le cas d'une route nationale, sur un fonds de concours auquel la Région abonde à hauteur de 80 %, l'État sera financeur final alors que l'État et la Région seront financeurs initiaux.



La dépense de la Région s'élève à 80 millions d'euros TTC. L'État règle in fine la dépense TTC de 100 millions d'euros (83,61 millions d'euros hors TVA). Mais il se verse 16,39 millions d'euros (100-83,61) « à lui-même » par le biais de la TVA. Au final, il aura versé 3,61 millions d'euros pour cette dépense. Par conséquent, ce sont les dépenses initiales respectives de l'État (3,62 millions d'euros) et de la Région (80 millions d'euros) qui apparaîtront dans le compte déplacements local.

**Troisième cas de figure :** pour les opérations cofinancées assurées sous la maîtrise d'ouvrage de l'État, les clés de financement sont définies par rapport au montant TTC de l'opération. Mais l'État, en tant que financeur final, acquitte la TVA. En conséquence, dans le compte déplacements, la participation des cofinanceurs est calculée par rapport au montant TTC de l'opération (somme effectivement versée à l'État). La participation de l'État est quant à elle calculée par rapport au montant hors TVA.



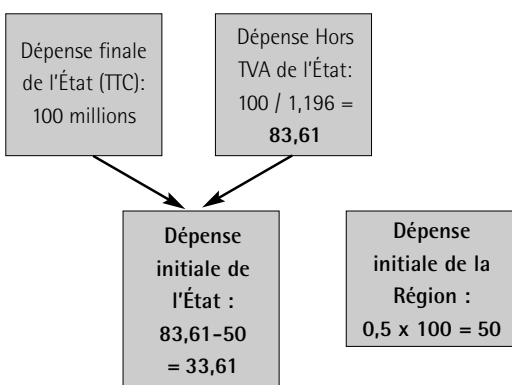


Une opération d'investissement relative à une route nationale de 100 M€ TTC est financée à 50 % par les collectivités locales et à 50 % par l'État.

Les collectivités locales financent l'opération à hauteur des 50 M€ qu'elles ont versés à l'État. En effet, elles ne pourront pas récupérer la TVA sur leur participation.

Par contre, dans le compte déplacements, l'État participe à hauteur du montant total des travaux exprimé hors TVA, déduction faite de la somme versée par les collectivités locales.

Ici, le montant total des travaux hors TVA est égal à  $(100 \text{ M€}) / (1,196) = 83,61 \text{ M€}$ . La participation de l'État est alors égale à  $83,61 \text{ M€} - 50 \text{ M€} = 33,61 \text{ M€}$ .



**Attention :** La loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales (Titre II, chapitre Ier, article 23), prévoit que les dépenses d'investissement des collectivités territoriales et de leurs groupements seront éligibles aux conditions de remboursement de la TVA sur celles-ci par l'intermédiaire du Fonds de compensation de la TVA (cf. paragraphe suivant) dans le cadre de :

- leurs fonds de concours (subventions d'investissement versées à partir du 1er janvier 2005 à l'État ou à une autre collectivité territoriale ou à un établissement

public de coopération intercommunale). Ces fonds de concours seront déduits des dépenses d'investissement prises en compte pour le calcul d'attribution du FCTVA de la collectivité territoriale ou de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre qui réalise les travaux sur son domaine public routier ;

- leurs dépenses d'investissement relatives aux travaux effectués sur le domaine public routier de l'État ou d'une collectivité territoriale sous la maîtrise d'ouvrage de l'État.

### 2.3.4 Présentation des investissements des collectivités territoriales hors TVA récupérable par le FCTVA

Le compte administratif du budget principal d'une collectivité territoriale est officiellement présenté toutes taxes comprises (TTC). Dans le volet « approche financière » du compte déplacements local :

- Les dépenses de fonctionnement (hors dépenses de personnel) des collectivités territoriales sont soumises à la TVA et sont donc présentées TTC.
- Par contre, les dépenses d'investissement des collectivités territoriales seront présentées hors TVA remboursable par le FCTVA (fonds de compensation de la TVA).

En effet, les collectivités territoriales bénéficient du remboursement de l'essentiel de la TVA acquittée sur leurs investissements par l'intermédiaire du FCTVA (fonds de compensation de la TVA). En pratique, le





remboursement a lieu deux ans après l'investissement, mais dans le compte déplacements, on l'applique immédiatement pour simplifier les calculs.

Le remboursement du FCTVA est égal à 15,482 % du prix TTC. Il reste à la charge de la collectivité locale une TVA résiduelle de 0,906 % du prix TTC. Pour simplifier les calculs et par choix méthodologique, cette TVA résiduelle peut être négligée. On considère que cette TVA résiduelle qui correspond aux frais de collecte et de remboursement de la TVA n'est pas due par les collectivités locales.

**Exemple :** pour une dépense d'investissement de voirie de 100 M€ TTC, le FCTVA rembourse 15,482 M€. Dans le compte déplacements, il sera indiqué une dépense nette hors remboursement de TVA récupérable égale à 84,518 M€.

## 2.4 Tableau d'analyse de la fiscalité ou «compte écran»

Dans le volet «approche financière» du compte déplacements local, les dépenses sont présentées **toutes taxes comprises** (TTC), déduction faite de la TVA récupérable par l'intermédiaire du FCTVA (fonds de compensation de la TVA qui rembourse la TVA liée aux investissements des collectivités territoriales), ou par voie fiscale (TVA déductible des dépenses des entreprises privées).

L'approche financière du compte déplacements est accompagnée d'un «**tableau d'analyse de la fiscalité**» ou «**compte écran**» qui récapitule l'ensemble des taxes générées par les dépenses des financeurs initiaux, en les ventilant par postes et lignes de dépenses.

Le «compte écran contiendra notamment» :

- pour le poste «véhicules particuliers et taxis» ; la TVA sur les achats de véhicules et les dépenses de fonctionnement liées à leur usage, la TIPP, les taxes sur les assurances, les dépenses de cartes grises, etc. ;
- pour le poste «voirie et stationnement» ; la TVA, les taxes sur les péages autoroutiers, la part de TVA restant à la charge des collectivités locales sur leurs investissements et la TVA sur les dépenses de fonctionnement des collectivités locales ;
- pour le poste «transports collectifs» ; la TVA sur les ressources de fonctionnement des réseaux.

Ce travail est indispensable pour élaborer le volet «analyse du coût social» du compte déplacements local. En effet, les coûts directs du transport de personnes sont estimés hors taxes.

Cependant, la réalisation du tableau d'analyse de la fiscalité peut demander un travail important (à titre estimatif, il a mobilisé 20 % du temps de traitement des données pour le compte déplacements de l'agglomération azuréenne).

Les fiches méthodologiques contenues dans le CD-Rom fourni avec cet ouvrage donneront la méthodologie détaillée d'estimation des taxes pour chaque sous-poste.





# Fiches pratiques (incluses dans le Cédérom) 3

## **Avertissement**

Livrées avec l'ouvrage, ces fiches techniques par thèmes (véhicules particuliers, routes nationales, taxis, transports publics urbains...) permettront d'élaborer « étape par étape » le compte.

Elles font le point sur la méthodologie Certu établie à ce jour et feront l'objet d'actualisations en fonction d'éléments nouveaux ou de changements législatifs.







T R O I S I È M E P A R T I E





# L'analyse du coût social





# 1 Les grands principes de l'analyse du coût social

Le but de cette analyse est d'évaluer le coût social du transport dans l'aire d'étude. Le coût social est égal à la somme des coûts directs et des coûts externes du transport de personnes. Il sera ventilé par mode afin d'établir des comparaisons.

**Avertissement :** l'analyse du coût social devra se baser sur des valeurs locales, et si celles-ci n'étaient pas disponibles, il faudrait s'appuyer sur des ratios et des valeurs estimés à l'échelle nationale.

Ceux-ci sont tirés de rapports officiels (il convient notamment de se référer au rapport Boiteux<sup>38</sup>, qui est le document officiel de référence pour le chiffrage des coûts externes). Il faut ici préciser que les méthodes d'estimation des coûts externes sont nombreuses (préférences déclarées, préférences relevées...), mais que le rapport Boiteux reste la référence officielle utilisée dans cet ouvrage.

Les estimations des coûts externes peuvent présenter cependant certaines marges d'incertitude, liées au fait qu'il s'agit d'attribuer des valeurs monétaires à des variables qui n'ont pas de prix sur un marché. En outre, l'adaptation à l'échelle locale de ces ratios nationaux peut présenter une marge d'incertitude supplémentaire.

Il existe par ailleurs des méthodes de chiffrage alternatives (utilisées par exemple dans d'autres pays européens), qui peuvent donner des résultats très différents.

Pour comprendre les limites des méthodes utilisées et obtenir des résultats de chiffrage par des méthodes alternatives, le lecteur consultera avec profit :

- les annexes du rapport d'information du Sénat N°113, sur « les nuisances environnementales de l'automobile » (téléchargeable sur <http://www.senat.fr>)
- le tome II du Compte national du transport de voyageurs(CNTV), traitant des coûts externes du transport à l'échelle nationale.

## 1.1 Les coûts directs du transport de personnes

Les données collectées lors de l'approche financière servent de base au calcul des coûts directs. Il est ici rappelé que les dépenses directes sont exprimées TTC hors TVA déductible ou récupérable. Un tableau d'analyse de la fiscalité (compte écran) détaille pour chaque sous-poste le montant des taxes payées par les financeurs initiaux sur les dépenses de fonctionnement et d'investissement.

Les résultats issus de l'approche financière font l'objet d'un traitement en trois étapes.

- 1- On ajoute à la contribution des financeurs initiaux une estimation des frais financiers liés à leurs investissements directs (intérêts des emprunts contractés par les financeurs initiaux).

<sup>38</sup> Le rapport Boiteux est le document officiel de référence pour le chiffrage des coûts externes. Commissariat Général au Plan (sous la présidence de Marcel Boiteux), *Transports, choix des investissements et coût des nuisances*, juin 2001, téléchargeable gratuitement sur le site Internet de la Documentation française, rubrique « bibliothèque des rapports publics ».





2 - On déduit de la contribution des financeurs initiaux les taxes payées sur leurs dépenses d'investissement et de fonctionnement, grâce au tableau d'analyse de la fiscalité (compte écran).

Le coût direct du transport de personnes est exprimé **hors taxes** car les taxes incluses dans le prix des services et matériels de transports n'alimentent pas le revenu des agents économiques qui vivent du transport. Elles sont versées au budget général de l'État et des collectivités locales qui bénéficient du versement des taxes.

3 - On estimera la ventilation des coûts d'entretien et de développement des infrastructures entre transports de marchandises et transports de voyageurs, pour ne retenir que les dépenses imputables au transport de voyageurs. L'analyse vise à identifier le coût social des transports de personnes. L'approche financière intègre l'ensemble des coûts d'entretien et de développement des infrastructures (routes, voies ferrées). Or ces infrastructures sont utilisées à la fois pour du transport de personnes et pour du transport de marchandises.

## 1.2 Les coûts externes du transport de personnes

D'une manière générale, il convient de parler d'effets externes ou « externalités » lorsqu'une activité économique produit des effets sur d'autres agents économiques, sans faire l'objet d'une transaction monétaire. Ces effets positifs ou négatifs ne font pas l'objet d'une compensation monétaire, c'est pourquoi il est utile de les « monétariser », c'est-à-dire de trouver une méthode pour leur assigner des valeurs monétaires alors qu'ils ne sont pas l'enjeu de transactions monétaires sur un marché.

Dans le cas du transport de personnes, il s'agit souvent d'effets externes négatifs auxquels on attribue une valeur qui correspond à une estimation monétaire de l'impact des nuisances générées par les transports de personnes. Le coût économique de ces nuisances n'est pas directement supporté par les utilisateurs du système de transports, d'où l'expression « coût externe ».

*À titre d'exemple : le coût externe des accidents de la route est une estimation de la perte de richesse pour la société, liée au fait que les personnes tuées ne pourront plus travailler ni consommer.*

Les coûts externes du transport seront calculés à partir des valeurs tutélaires<sup>39</sup> du rapport Boiteux pour les nuisances suivantes :

- accidents corporels (valeur de la vie humaine) ;
- bruit (valorisation du bruit) ;
- pollution « locale » de l'air (prise en compte de la pollution atmosphérique) ;
- émissions de gaz à effet de serre (risques liés à l'effet de serre).

D'autres nuisances ne sont pas retenues ici par choix méthodologique<sup>40</sup>, notamment :

### • la congestion, pour deux raisons.

En premier lieu, la congestion peut être interprétée comme une gêne « interne » à la sphère du transport : il faut entendre ici la perte de temps engendrée par la congestion et non pas le coût de la pollution induite par la congestion (naturellement pris en compte dans les coûts externes liés à la pollution locale et les émissions de gaz à effet de serre). En effet, les usagers des transports se pénalisent entre eux en raison de la surcharge des réseaux<sup>41</sup>. Or nous mettrons l'accent sur

<sup>39</sup> La valeur tutélaire des coûts externes est la valeur officielle à utiliser pour chiffrer le volet « coûts externes » du bilan socio-économique d'une infrastructure de transport.

<sup>40</sup> Se référer au paragraphe 3.2.2.3. de cet ouvrage (méthode de calcul du coût social).

<sup>41</sup> « La congestion constitue bien une externalité dans le sens où l'arrivée d'un nouvel usager sur une infrastructure encombrée retarde les autres usagers, sans que cette gêne ne donne lieu à une contrepartie monétaire. Cependant, la congestion se distingue des autres externalités car elle est directement supportée par les usagers du transport sous forme de temps perdu et de surconsommation de carburant (CNTV, tome II, p.7).





les externalités qui affectent l'environnement dans son ensemble et pas seulement les usagers des transports.

En second lieu, le chiffrage des coûts de congestion à l'échelle macro-économique ou méso-économique (un pays, une région, une aire urbaine) ne fait pas l'objet d'une méthodologie consensuelle<sup>42</sup>.

- **la consommation d'espace par les transports.**

Ce point ne fait pas l'objet d'un consensus méthodologique. Certains auteurs considèrent que l'impact de la consommation d'espace par les infrastructures de transports est intégré dans le prix des terrains nécessaires à leur construction (position officielle du rapport Boiteux).

Toutefois, lorsque ces effets externes peuvent être pris en compte à l'échelle locale, il est évidemment conseillé de les « monétariser », c'est-à-dire d'en estimer le coût externe. Le document de référence sur cet élément reste le rapport Boiteux de 2001 et l'instruction cadre du 25 mars 2004 dite « instruction de Robien ».

Rappelons également que le Certu a testé une méthodologie d'élaboration des comptes déplacements locaux et des coûts externes sur trois agglomérations (Annecy, La Roche-sur-Yon, Nîmes). En collaboration avec l'Ademe, le test a notamment porté sur la commune de la Roche-sur-Yon. Le rapport méthodologique rédigé à l'issue de cette expérimentation est relativement complet notamment parce qu'il insiste sur les difficultés rencontrées (dans la collecte ou l'exploitation des données) et les méthodes de calcul choisies lors de la réalisation du compte. Il présente, en outre les modalités de calcul et les résultats spécifiques à la consommation d'espace ou au temps passé dans les transports.

Pour les collectivités qui souhaiteraient approfondir certains coûts externes, le compte déplacements de la Roche-sur-Yon constitue un exemple de compte déplacements « approfondi ».

Toutefois, avec le souci de rendre la méthodologie présentée dans ce guide la plus pragmatique possible et surtout « généralisable » à l'ensemble des agglomérations de plus de 100 000 habitants, le Certu a préféré ne retenir que les quatre externalités suivantes : accidents, bruit, pollution, effet de serre<sup>43</sup>.

### 1.3 La ventilation du coût social par mode

Il est intéressant de pouvoir comparer le coût social entre mode de transports :

- transports individuels motorisés ;
- transports collectifs ;
- le cas échéant, modes doux (vélo, marche).

La comparaison pourra notamment porter sur le poids des coûts externes dans le coût social de chaque mode, mais aussi sur le coût social par voyageur x km (si les données sont disponibles et s'il existe des outils de modélisation pour les estimer).

#### 1.3.1 Le coût social des transports individuels motorisés

Le coût social du mode « transports individuels motorisés » correspond au coût social de l'usage de l'automobile et des deux-roues motorisés.

Il est calculé en additionnant :

- les dépenses hors taxes liées à l'acquisition des véhicules particuliers (en y incluant les frais financiers liés aux crédits) ;

<sup>42</sup> CNTV, tome II, p.90.

<sup>43</sup> Se reporter aux différents paragraphes du guide sur les choix méthodologiques adoptés par le Certu.





- les dépenses hors taxes liées à l'usage des véhicules particuliers ;
- le chiffre d'affaires des taxis hors taxes ;
- les dépenses de stationnement privé et public payant hors taxes ;
- la part des dépenses de voirie affectée aux véhicules particuliers (fonctionnement et investissement y compris frais financiers des financeurs initiaux) hors taxes ;
- les coûts externes de l'automobile et des deux-roues motorisés.

### 1.3.2 Le coût social des transports collectifs

Le coût social du mode « transports collectifs » correspond au coût social de l'usage des transports collectifs.

Il est calculé en additionnant :

- les dépenses hors taxes liées aux transports collectifs urbains (y compris frais financiers liés aux investissements directs des financeurs initiaux) ;
- les dépenses hors taxes liées aux transports collectifs routiers non urbains (y compris frais financiers liés aux investissements directs des financeurs initiaux) ;
- les dépenses hors taxes liées aux transports ferroviaires (y compris frais financiers liés aux investissements directs des financeurs initiaux), hors dépenses d'infrastructures imputables aux transports de fret ;
- les dépenses hors taxes de fonctionnement et d'investissement de voirie imputables aux transports collectifs routiers ne disposant pas de site propre (exemple : usure de la rue par le passage des bus) ;
- les coûts externes des transports collectifs.

### 1.3.3 Le coût social des modes doux

Le cas échéant, et à titre d'information, on calculera le coût social des modes doux. Le chiffrage, encore expérimental, se basera sur les travaux de Francis Papon, chercheur à l'INRETS, et leur application dans le compte déplacements de voyageurs en Île-de-France.

Le coût social des modes doux est égal à la somme des trois éléments suivants :

- *le coût d'entretien et de développement des trottoirs, cheminements piétons et pistes cyclables.* Certaines collectivités peuvent donner un chiffrage des investissements en pistes cyclables lorsqu'elles ont mis en place une politique spécifique en faveur du vélo. Mais il est plus difficile d'estimer les dépenses en faveur des piétons car elles sont généralement intégrées dans les dépenses de voirie (entretien et création de trottoirs, signalisation spécifique comme les passages cloutés) ;
- *le coût d'usage du vélo et de la marche* : achat et entretien du vélo, achat de chaussures et vêtements, etc. ;
- *les coûts externes liés à la pratique de la marche et du vélo.* En dehors des accidents de la route, ils sont marginaux pour les externalités retenues dans ce guide.





## 2 L'estimation des coûts directs du transport de personnes

Quatre étapes d'analyse sont nécessaires, à partir des données issues de l'approche financière (contributions des financeurs initiaux exprimées TTC hors TVA déductible, ventilées par sous-postes et lignes de dépenses).

- 1- L'estimation du montant des frais financiers liés aux emprunts contractés par les financeurs initiaux.
- 2- La déduction des taxes sur les dépenses de fonctionnement et d'investissement des financeurs initiaux.
- 3- La ventilation par mode des dépenses relatives à l'exploitation, à l'entretien et au développement des infrastructures (voiries, voies ferrées), y compris frais financiers.
- 4- Le calcul du coût direct de chaque mode de transport à partir des trois étapes précédentes.

### 2.1 Estimation des frais financiers liés aux emprunts contractés par les financeurs initiaux

**Données de base nécessaires (issues de l'approche financière du compte déplacements)**

- Les ressources hors TVA déductible ou hors TVA récupérable, affectées à chaque sous-poste, ventilées par ligne de dépense et par financeur initial.
- Les ressources d'investissement de l'AOTU pour le sous-poste « transports collectifs urbains » (subventions d'investissement reçues).

- La ventilation par financeur initial des dépenses d'investissement du conseil général (dans son rôle d'autorité organisatrice) pour le sous-poste « transports collectifs par autocar ».
- Les subventions d'investissement versées à RFF par les collectivités locales (sous-poste « transports ferroviaires »).
- La ventilation par financeur initial des dépenses d'investissement prises en charge par la Région en tant qu'autorité organisatrice des TER (sous-poste « transports ferroviaires »).

#### 2.1.1 Investissement indirect et investissement direct : définitions

Dans l'approche financière, nous avons ventilé la contribution des financeurs initiaux entre dépenses d'investissement et dépenses de fonctionnement.

Les dépenses d'investissement rattachées aux contributions des financeurs initiaux sont de nature directe ou indirecte.

##### 2.1.1.1 Les investissements indirects

###### Définition

L'investissement est indirect s'il est effectué par un organisme intermédiaire qui collecte des ressources auprès des financeurs initiaux. Pour le financeur initial, ces ressources correspondent à des **dépenses de fonctionnement**.

###### Exemples

- *l'achat de rames TGV par la SNCF Grandes Lignes est un investissement indirect des usagers.*





*En effet, la SNCF finance le réseau Grandes Lignes grâce aux recettes commerciales (ventes de titres de transport), qui sont une dépense de fonctionnement pour l'usager. Elle affecte une partie de ces recettes commerciales à l'investissement en matériel roulant ;*

- *la construction d'une autoroute est assimilable à un investissement indirect de l'usager : les emprunts du concessionnaire sont gagés sur les recettes commerciales futures de l'ouvrage (péages) ;*
- *la construction d'un tramway par une AOTU est assimilable à un investissement indirect des employeurs et des collectivités membres : les emprunts de l'AOTU sont gagés sur ses recettes de fonctionnement.*

Les investissements indirects des financeurs initiaux sont pris en charge notamment par :

- les gestionnaires d'infrastructures ; concessionnaires autoroutiers, concessionnaires de parkings, RFF (hors subventions d'investissement reçues) ;
- les exploitants de réseaux de transports collectifs (notamment pour le renouvellement du matériel roulant) ;
- les autorités organisatrices de transports urbains.

**Attention** : si le gestionnaire d'infrastructure, l'exploitant de réseau, l'autorité organisatrice de transports urbains reçoivent une **subvention d'investissement**, celle-ci sera comptabilisée comme un **investissement direct** du financeur initial correspondant.

**Pour les investissements indirects, les frais financiers de l'organisme intermédiaire sont inclus dans l'approche financière du compte déplacements.** Le gestionnaire d'infrastructure, l'exploitant de réseau ou l'autorité organisatrice de transports urbains financent le

service de leur dette grâce à leurs recettes de fonctionnement, qui sont intégrées dans l'approche financière.

**Exemple** : *les recettes de péages de l'autoroute financent l'exploitation, l'entretien, le gros entretien de l'ouvrage ainsi que le service de la dette (remboursement du capital et des intérêts d'emprunts).*

### 2.1.1.2 Les investissements directs

#### Définition

Quand le financeur initial **impute spécifiquement une dépense aux investissements**, on parlera d'investissement direct.

De manière générale, l'investissement direct est assuré sous la maîtrise d'ouvrage ou sous la responsabilité directe du financeur initial qui prend en charge l'investissement.

#### Exemples :

- *un ménage achète une automobile ;*
- *une commune finance un investissement de voirie sur son réseau.*

Dans certains cas, l'investissement direct est assuré sous la maîtrise d'ouvrage d'un autre acteur. Il en est ainsi quand une collectivité publique verse une **subvention d'investissement (ou d'équipement)** à une autre collectivité publique ou à une société privée.

#### Exemples :

- *pour le cofinancement des opérations de développement des routes nationales, on considérera que la Région, le Département, les communes et l'État sont les investisseurs directs, au prorata de leur apport financier ;*
- *si un exploitant de réseau reçoit une subvention d'équipement pour acheter un bus, la collectivité qui*







*verse cette subvention sera considérée comme le financeur direct de l'investissement, au prorata du montant subventionné.*

De manière générale, les investissements directs correspondent :

- aux dépenses des usagers pour l'achat de véhicules particuliers et la construction de places de parking privées ;
- pour une collectivité publique donnée, aux dépenses de travaux inscrites en section d'investissement nettes des subventions d'équipement reçues ainsi qu'aux subventions d'équipement versées.

**Exemple :** *une commune finance un projet routier de 10 millions d'euros, et reçoit 1 million d'euros de subvention d'équipement versée par le Département et 2 millions d'euros de produit des amendes de police. L'investissement direct de la commune sera de 7 millions d'euros, celui du Département (sur ce projet) de 1 million d'euros.*

*Le produit des amendes n'est pas considéré comme un investissement direct de l'usager (il représente une dépense de fonctionnement pour ce dernier).*

**L'approche financière du compte déplacements n'affecte pas de frais financiers aux investissements directs des financeurs initiaux.** Elle part du principe que ces frais financiers ne constituent pas une dépense directement liée aux déplacements. De plus, il est complexe de recueillir des informations détaillées sur les modes de financement des projets et sur l'impact financier actuel des dettes liées aux investissements passés<sup>44</sup>.

Pour le calcul du coût direct des déplacements, on estimera les frais financiers liés aux investissements directs des financeurs initiaux.

## 2.1.2 Les frais financiers liés aux investissements directs des usagers

Les usagers payent des frais financiers (intérêts des crédits) en lien avec les achats de véhicules neufs et de places de parking.

On estimera un pourcentage moyen de frais financiers sur les achats de véhicules neufs à partir des données fournies par la Fédération Française des Automobile-Clubs et des Usagers de la Route.

Ce pourcentage (11,5 % en 2002) sera appliqué aux dépenses d'investissement identifiées dans le sous-poste « véhicules particuliers » (achat de véhicules) et dans le sous-poste « stationnement privé » (achat de places de parking).

Les frais financiers ainsi calculés seront ajoutés au montant des ressources affectées au fonctionnement dans le poste « véhicules particuliers, taxis et stationnement ».

### Calcul du pourcentage de frais financiers pour l'année 2002 et sources documentaires pour son actualisation :

La Fédération Française des Automobile-Clubs et des Usagers de la Route estime un budget moyen de l'automobiliste qui isole notamment les frais financiers liés au crédit automobile<sup>45</sup>.

Ce calcul est mené pour la voiture essence la plus vendue (Renault Clio en 2002) et pour la voiture Diesel la plus vendue (Peugeot 307 en 2002).

Les frais financiers sont calculés à partir des taux d'intérêts de la DIAC<sup>46</sup>, sur la base d'une voiture achetée neuve, avec un apport personnel de 20 % et un crédit de 4 ans (*Le budget annuel de l'automobiliste, annexe 1 page 40*).

<sup>44</sup> Ainsi, la présentation croisée « natures / fonctions » annexée aux comptes administratifs des collectivités locales ne ventile pas le service de la dette par fonctions et sous fonctions. Il est alors difficile de savoir quelle part du service de la dette de la collectivité est liée aux transports (pour plus de précisions le lecteur se référera à l'annexe 1).

<sup>45</sup> Source : Fédération Française des Automobile-Clubs, brochure « Le budget annuel de l'automobiliste », téléchargeable sur Internet : <http://www.automobileclub.org>, rubrique « automobile club » puis « les dossiers ».

<sup>46</sup> Organisme de crédit du groupe Renault-Nissan.





Cela permet d'estimer le montant des intérêts à 418 euros /an pendant 4 ans pour la Clio essence et à 615 euros /an pendant 4 ans pour la Peugeot 307 Diesel (plus chère à l'achat).

La FFAC redresse ces chiffres pour tenir compte du fait que seuls 60 % des ménages achètent leur voiture à crédit. **On obtient alors un montant de frais financiers par véhicule neuf de 251 euros / an pendant 4 ans pour la Clio essence (60 % de 418 euros) et de 369 euros / an pendant 4 ans pour la Peugeot 307 Diesel (60 % de 615 euros) – Le budget annuel de l'automobiliste, page 19.**

Ce chiffre doit être encore modifié pour tenir compte du fait que **l'âge moyen du parc automobile français est de 7,3 ans en 2002**<sup>47</sup>, alors que le calcul de la Fédération Française des Automobile-Clubs est calé sur un ménage qui achète une voiture tous les 4 ans.

Cela permet d'estimer le montant des frais financiers à 138 euros / an pendant 7 ans pour la Clio essence et à 202 euros /an pendant 7 ans pour la Peugeot 307 Diesel.

Sur cette base, sachant qu'en 2002, il y a environ 11 820 000 véhicules Diesel et 17 368 000 voitures essence en circulation<sup>48</sup>, on peut estimer que les frais financiers représentent une dépense d'environ 4 785 millions d'euros pour les usagers.

Rapportés au montant des achats de voitures neuves en 2002 (41 730 millions d'euros<sup>49</sup>), les frais financiers acquittés par les usagers représentent environ 11,5 % du montant total des acquisitions de véhicules neufs<sup>50</sup>.

### 2.1.3 Les frais financiers liés aux investissements directs des collectivités locales

Les collectivités locales n'ont pas le droit de recourir à l'emprunt pour financer leurs dépenses de fonctionnement.

En conséquence, les frais financiers sont à rattacher aux dépenses d'investissement directes des collectivités, nettes des subventions et dotations d'investissement reçues.

Il s'agit alors de calculer un pourcentage moyen de frais financier par euro investi selon la formule suivante :

$$\frac{\text{charges financières (intérêts de la dette)} \times 100}{(\text{dépenses d'équipement}^{51} + \text{subventions d'équipement versées} - \text{subventions et dotations d'équipement reçues} - \text{remboursements du FCTVA})}$$

Ce pourcentage sera calculé à partir des statistiques nationales sur le budget consolidé des collectivités locales, disponibles sur la rubrique « élus / collectivités locales » du site Internet du ministère de l'Économie et des Finances (accès direct : <http://www.colloc.minefi.gouv.fr>, rubrique « finances locales » puis « premiers résultats des finances locales, analyse détaillée par type de collectivité »).

Ce pourcentage sera appliqué aux investissements directs des collectivités locales.

#### 2.1.3.1 Le calcul du pourcentage de frais financiers en 2002 pour les collectivités territoriales

##### 2.1.3.1.1 Les Régions

En 2002, les Régions ont versé 430 millions d'euros au titre des charges financières.

Elles ont investi 2 336 millions d'euros (dépenses d'équipement) et versé 3 791 millions d'euros de subventions d'équipement.

Elles ont bénéficié de 1 532 millions d'euros de recettes d'investissement, hors emprunt et autofinancement.

**Source :** 47  
CCFA (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles), brochure annuelle « Analyse et statistiques : l'industrie automobile française », p.37 (le parc automobile des ménages). Brochure téléchargeable sur le site Internet du CCFA <http://www.ccf.fr>, rubrique publications.

**Source :** 48  
Source : CCFA, brochure annuelle « Analyse et statistiques : l'industrie automobile française », p.22 (les voitures particulières Diesel).

**Source :** 49  
CCFA, brochure sur « Les dépenses de motorisation en France », tableau 1, « Les dépenses d'acquisition de voitures ».

Ce chiffre est cohérent avec celui du Compte national du transport de voyageurs (CNTV, tome II, p.144, tableau 119). En 1998, le CNTV estime que les ménages ont acquitté 3 007 millions d'euros de frais financiers liés au crédit automobile, pour une dépense d'acquisition de voitures neuves (hors frais financiers) de 27 848 millions d'euros : les frais financiers représentent 10,8 % des dépenses d'acquisition de véhicules.

Montant des travaux acquisitions, études ... commandés directement par la collectivité. 51





Leurs dépenses d'investissement directes, nettes des recettes d'investissement se montent à 4 595 millions d'euros.

Les charges financières acquittées par la Région représentent 9,4 % des dépenses d'investissement directes des Régions, nettes des recettes d'investissement.

#### 2.1.3.1.2 Les Départements

En 2002, les Départements ont acquitté 797 millions d'euros de charges financières.

Ils ont investi 6 254 millions d'euros (dépenses d'équipement) et versé 3 837 millions d'euros de subventions d'équipement.

Ils ont bénéficié de 3 042 millions d'euros de recettes d'investissement, hors emprunt et autofinancement.

Leurs dépenses d'investissement directes nettes des recettes d'investissement se montent à 7 049 millions d'euros.

Les charges financières acquittées par les Départements représentent 11,3 % de leurs dépenses d'investissement directes, nettes des recettes d'investissement.

#### 2.1.3.1.3 Les Communes

En 2002, les communes ont acquitté 1 090 millions d'euros de charges financières.

Elles ont investi 7 780 millions d'euros (dépenses d'équipement).

Les subventions d'équipement versées par les communes sont comptabilisées en section de fonctionnement en comptabilité M14. C'est pourquoi, contrairement aux Régions et aux Départements, elles ne sont pas intégrées aux dépenses d'investissement.

Elles ont bénéficié de 4 209 millions d'euros de recettes d'investissement, hors emprunt et autofinancement.

Leurs dépenses d'investissement directes nettes des recettes d'investissement se montent à 3 571 millions d'euros.

Les charges financières acquittées par les communes représentent 30,5 % de leurs dépenses d'investissement directes, nettes des recettes d'investissement.

#### 2.1.3.1.4 Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre

Il s'agit des communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes et syndicats d'agglomérations nouvelles.

Ces structures ont acquitté 433 millions d'euros de charges financières.

Elles ont investi 4 449 millions d'euros (dépenses d'investissement direct).

Les subventions d'équipement versées par les structures intercommunales sont comptabilisées en section de fonctionnement en comptabilité M14. C'est pourquoi, contrairement aux Régions et aux Départements, elles ne sont pas intégrées aux dépenses d'investissement.

Elles ont bénéficié de 2 461 millions d'euros de recettes d'investissement, hors emprunt et autofinancement.

Leurs dépenses d'investissement directes nettes des recettes d'investissement se montent à 1 988 millions d'euros.

Les charges financières acquittées par les structures intercommunales à fiscalité propre représentent 21,8% de leurs dépenses d'investissement directes, nettes des recettes d'investissement.





### 2.1.3.2 L'identification des dépenses d'investissement directes des collectivités territoriales

Le pourcentage de frais financiers sera appliqué aux dépenses d'investissement directes de la collectivité concernée.

#### 2.1.3.2.1 Sous-poste « autoroutes »

On appliquera les pourcentages de frais financiers calculés plus haut aux subventions d'investissement versées par la Région ou le Département aux concessionnaires.

**Attention :** on n'appliquera pas de frais financiers sur les subventions d'investissement versées par les communes et les agglomérations car en comptabilité M14, elles sont intégrées dans les dépenses de fonctionnement (se référer à l'annexe 1 du guide).

Les frais financiers liés à l'endettement du concessionnaire sont intégrés dans l'approche financière du compte déplacements.

#### 2.1.3.2.2 Sous-poste « routes nationales »

On appliquera les pourcentages de frais financiers calculés plus haut aux subventions d'investissement versées par la Région ou le Département (cofinancement des investissements de développement du réseau national).

**Attention :** on n'appliquera pas de frais financiers sur les subventions d'investissement versées par les communes et les agglomérations car en comptabilité M14, elles sont intégrées dans les dépenses de fonctionnement.

#### 2.1.3.2.3 Sous-poste « routes départementales »

On appliquera les pourcentages de frais financiers calculés plus haut aux dépenses d'investissement

prises en charge par le Département sur son propre budget (dépenses d'investissement sur le réseau départemental, hors TVA remboursable, nettes des subventions reçues).

On appliquera le pourcentage de frais financiers aux subventions d'investissement versées par la Région .

On n'appliquera pas de frais financiers sur les subventions d'investissement versées par les communes et les agglomérations car en comptabilité M14, elles sont intégrées dans les dépenses de fonctionnement.

#### 2.1.3.2.4 Sous-poste « voirie communale »

On appliquera le pourcentage de frais financiers aux dépenses d'investissement prises en charge par la commune sur son propre budget (dépenses d'investissement sur le réseau communal, hors TVA remboursable, nettes des subventions reçues et du produit des amendes de police).

On appliquera le pourcentage de frais financiers aux subventions d'investissement versées par la Région et le Département.

On n'appliquera pas de frais financiers sur les subventions d'investissement versées par les communes et les agglomérations car en comptabilité M14, elles sont intégrées dans les dépenses de fonctionnement.

#### 2.1.3.2.5 Sous-poste « stationnement public payant »

On appliquera le pourcentage de frais financiers aux dépenses d'investissement prises en charge par la commune sur son propre budget (construction de nouveaux parkings gratuits).

Les frais financiers liés à l'endettement des exploitants de parkings privés sont intégrés dans l'approche financière du compte déplacements.





#### 2.1.3.2.6 Sous-poste « transports collectifs urbains »

On appliquera le pourcentage de frais financiers aux subventions d'investissement versées par la Région et le Département à l'AOTU.

On n'appliquera pas de frais financiers sur les subventions d'investissement versées par les communes et les agglomérations car en comptabilité M14, elles sont intégrées dans les dépenses de fonctionnement.

Les frais financiers liés à l'endettement de l'AOTU sont intégrés dans l'approche financière du compte déplacements.

#### 2.1.3.2.7 Sous-poste « transports par autocars interurbains »

On appliquera le pourcentage de frais financiers :

- aux dépenses d'investissement prises en charge par le Département dans son rôle d'autorité organisatrice (nettes des éventuelles subventions d'équipement reçues) ;
- aux subventions d'équipement qu'il verse au réseau d'autocars.

#### 2.1.3.2.7 Sous-poste « transports ferroviaires »

On appliquera le pourcentage de frais financiers aux subventions d'investissement versées à RFF par la Région et le Département.

On n'appliquera pas de frais financiers sur les subventions d'investissement versées par les communes et les agglomérations car en comptabilité M14, elles sont intégrées dans les dépenses de fonctionnement.

On appliquera le pourcentage de frais financiers aux investissements pris en charge sur le propre budget de la Région.

#### 2.1.3.3 Les frais financiers liés aux dépenses de l'État

**Le déficit budgétaire de l'État est supérieur au montant des dépenses d'investissement de l'État** : il concerne aussi bien les dépenses de fonctionnement que les dépenses d'investissement.

En conséquence, il convient d'évaluer un pourcentage de frais financiers sur **les dépenses totales de l'État** (fonctionnement et investissement).

Ce pourcentage est égal à :

$$\frac{\text{intérêts de la dette de l'État} \times 100}{\begin{array}{l} \text{(dépenses ordinaires de l'État (fonctionnement)} \\ \text{+ dépenses en capital de l'État (investissement.)} \\ \text{- intérêts de la dette)} \end{array}}$$

Les données nécessaires au calcul de ce pourcentage figurent sur le site Internet de l'Assemblée nationale (<http://www.assemblee-nat.fr>), rubrique « budget / loi de finances » puis « dossier sur la loi de finances » (lien vers le site Internet du ministère des Finances).

Il faut alors ouvrir le « dossier statistique de référence sur le budget de l'État » et consulter le tableau 14 de ce dossier « dépenses du budget général ».

En 2002, les intérêts de la dette de l'État se montent à 41 251 millions d'euros.

Les dépenses ordinaires de l'État se montent à 251 959 millions d'euros.

Les dépenses en capital de l'État (investissements et subventions d'investissement versées) se montent à 28 140 millions d'euros.

Les intérêts de la dette représentent 17,3 % des dépenses totales de l'État, nettes des intérêts de la dette.

Ce pourcentage de frais financiers sera appliqué à **l'ensemble des contributions de l'État en tant que financeur initial (fonctionnement et investissement)**.





## Tableau récapitulatif

Tableau 50 - Les frais financiers à ajouter aux dépenses des financeurs initiaux

Financier initial	Pourcentage 2002 (cf. plus haut pour détail des calculs et actualisation)	Principaux sous-postes concernés
Usager	11,5 % des dépenses directes d'investissement.	Sous-poste «véhicules particuliers» (achat de véhicules). Sous-poste «stationnement privé» (achat de places de stationnement).
État	17,3 % des dépenses d'investissement et de fonctionnement.	Ensemble des sous-postes où l'État intervient. Plus particulièrement les sous-postes «routes nationales» et «transports ferroviaires».
Région	9,3 % des dépenses directes d'investissement (dépenses d'équipement et subventions d'investissement versées).	Sous poste «routes nationales» (participation aux investissements). Sous-poste «transports ferroviaires» (participation aux investissements de développement du réseau ; investissement d'autorité organisatrice financé sur le propre budget de la Région). Autres sous-postes pour lesquels la Région verse une subvention d'investissement.
Département	11,3 % des dépenses directes d'investissement (dépenses d'équipement et subventions d'investissement versées).	Sous-poste «routes départementales» : dépenses d'investissement sur le réseau départemental financées sur le propre budget du Département. Sous-poste «routes nationales» (participation aux investissements). Sous-poste «voirie communale» (subventions d'équipement versées aux communes). Sous-poste «transports par autocars» (investissements de l'autorité organisatrice sur le propre budget du Département, subventions d'équipement versées aux transporteurs). Autres sous-postes pour lesquels le Département verse une subvention d'équipement.
Commune	30,5 % des dépenses directes d'investissements (dépenses d'équipement). <b>Attention</b> : budget M14 – Les subventions d'équipement ne sont pas considérées comme une dépense d'investissement.	Sous-poste «transports collectifs urbains» lorsque la commune est autorité organisatrice des transports urbains. Sous-poste «voirie communale» : dépenses d'investissement financées sur le propre budget de la commune. Sous-poste «stationnement public payant».
Communauté urbaine et communauté d'agglomération	21,8 % des dépenses directes d'investissements (dépenses d'équipement) <b>Attention</b> : budget M14.	Sous-poste «transports collectifs urbains» : dépenses d'investissement liées au rôle d'AOTU financées sur le propre budget de la structure intercommunale

Les frais financiers indiqués sont à ajouter aux ressources affectées au fonctionnement pour les sous-postes considérés. On obtient pour chaque sous-poste une nouvelle ventilation des dépenses par ligne de dépense et par financeur initial intégrant les frais financiers.





## 2.2 La déduction des taxes sur les dépenses de fonctionnement et d'investissement des financeurs initiaux

Données de base nécessaires (issues de l'approche financière du compte déplacements et du résultat de l'étape précédente)

- Les ressources affectées à chaque sous-poste, ventilées par ligne de dépense et par financeur initial, incluant les frais financiers acquittés par chaque financeur initial.
- Le tableau d'analyse de la fiscalité (compte écran). Nous rappelons que ce dernier récapitule les taxes acquittées sur les dépenses des financeurs initiaux, en les ventilant par financeur initial, par ligne et par poste de dépense.

Les coûts directs des transports de personnes sont évalués hors taxes. C'est pourquoi on déduit le montant des taxes, indiqué dans le tableau d'analyse de la fiscalité, de la contribution des financeurs initiaux ventilée par sous-postes et par lignes de dépenses, estimée à l'étape précédente.

## 2.3 La ventilation des dépenses d'infrastructures par mode

Données de base (issues des étapes précédentes)

1 - Contribution hors taxes (y compris frais financiers) des financeurs initiaux, ventilée entre investissements et fonctionnement pour les sous-postes suivants :

- autoroutes ;
- routes nationales ;
- routes départementales ;
- voirie communale.

2 - Dépenses de RFF dans l'aire d'étude (y compris frais financiers sur les subventions versées par l'État et les collectivités locales), et ventilation de l'offre ferroviaire (trains x km) entre voyageurs et fret.

### 2.3.1 Les dépenses de voirie relatives aux modes doux

Les aménagements relatifs aux modes doux (trottoirs, cheminements piétons, pistes cyclables) sont intégrés dans les dépenses de voirie et d'aménagement urbain de la commune ou du Département.

Si cela est possible, on identifiera certaines de ces dépenses avec l'aide des services concernés (exemple : pistes cyclables). Il sera cependant très difficile voire impossible d'identifier l'ensemble des dépenses de voirie relatives aux modes doux, notamment pour ce qui concerne la construction et l'entretien des trottoirs.

Les dépenses de voirie rattachées aux modes doux seront extraites des dépenses de voirie comptabilisées dans le poste « voirie et stationnement public payant ».

### 2.3.2 Les dépenses de voirie relatives aux modes motorisés

L'objectif est d'imputer les dépenses d'investissement et de fonctionnement de voirie aux modes motorisés (voitures particulières, VUL, bus et cars, poids lourds).

Pour cela, on utilisera les clés de répartition du rapport Brossier (Conseil Général des Ponts et Chaussées, Christian Brossier / André Leuxe, « Imputation des charges d'infrastructures routières pour l'année 1997 », décembre 1999).

Ces clés de répartition seront appliquées aux dépenses de fonctionnement et d'investissement de voirie, déduction faite des investissements imputables aux modes doux.





### 2.3.2.1 Les clés de ventilation du rapport Brossier

Le rapport Brossier indique les clés de répartition par mode des dépenses d'investissement et de fonctionnement sur autoroutes, routes nationales, routes départementales et voirie communale.

Ces clés ont été établies en 1997, avec une analyse centrée sur les liaisons interurbaines.

Ces clés de répartition ne reflètent pas les spécificités du milieu urbain. **Elles ne prennent pas en compte la part des dépenses de voirie consacrées aux modes doux** (aménagement des trottoirs notamment).

Cependant, et faute d'autres clés de répartition, elles seront utilisées avec toutes les précautions d'usage.

**Tableau 51 - Les clés de ventilation des dépenses de voirie données par le rapport Brossier**

	Fonctionnement	Investissement
<b>Autoroutes concédées</b>		
PL	33 %	46 %
Bus et cars	3 %	4 %
VP	52 %	41 %
VUL voyageurs	6 %	4,70 %
VUL marchandises	6 %	4,30 %
<b>Routes nationales</b>		
PL	45 %	35 %
Bus et cars	2 %	2 %
VP	39 %	53 %
VUL voyageurs	7 %	5 %
VUL marchandises	7 %	5 %
<b>Routes départementales</b>		
PL	41 %	33 %
Bus et cars	2 %	3 %
VP	42 %	53 %
VUL voyageurs	8 %	6 %
VUL marchandises	7 %	5 %
<b>Voirie communale</b>		
PL	13 %	13 %
Bus et cars	5 %	7 %
VP	60 %	67 %
VUL voyageurs	11 %	7 %
VUL marchandises	11 %	6 %

**Source :** Compte national du transport de voyageurs, tome I, page 103 (tableau 84). La ventilation entre VUL voyageurs et marchandises a été réalisée par nos soins à partir du kilométrage (cf. fiche 1 de la deuxième partie du présent guide).







### Exemples de lecture du tableau :

- première ligne – 33 % des dépenses d'entretien (fonctionnement) et 46 % des dépenses d'investissement des concessionnaires autoroutiers sont imputables aux poids lourds ;
- huitième ligne – 45 % des dépenses d'entretien (fonctionnement) et 35 % des dépenses d'investissement sur routes nationales sont imputables aux poids lourds.

### 2.3.2.2 L'application des clés du rapport Brossier

#### 2.3.2.2.1 Sous-poste « autoroutes »

##### Pour les autoroutes en service.

1 – On suppose que les péages acquittés par l'utilisateur couvrent en totalité les dépenses imputables aux voitures particulières et VUL affectés au transport de voyageurs.

En d'autres termes, on impute intégralement cette ressource au mode « transports individuels motorisés ».

Cette hypothèse s'appuie sur le fait que les recettes de péages « véhicules légers » représentent la majeure partie des recettes de péages des concessionnaires autoroutiers. Ainsi, pour le groupe ASF (Autoroutes du Sud de la France), les véhicules légers (classe 1) représentent 67,5 % des recettes de péages en 2002<sup>52</sup>, alors que le rapport Brossier impute aux voitures particulières 52 % des charges d'entretien / exploitation et 41 % des charges d'investissement sur autoroute.

2 – On affecte l'intégralité des recettes de péages « poids lourds » (comptabilisées dans la rubrique « autres financeurs ») au mode « transport de marchandises ».

3 – les autres recettes du concessionnaire autoroutier (subventions, etc.) seront ventilées par mode en utilisant la « clé Brossier » pour les investissements<sup>53</sup>.

- On affecte au mode « transports individuels motorisés » 45,7 % du montant des autres recettes (part imputable aux VUL voyageurs et aux voitures particulières).
- On affecte au mode « transports collectifs » 4 % du montant des autres recettes (part imputable aux bus et cars).
- On affecte aux transports de marchandises 50,3 % des autres recettes (part imputable aux poids lourds et VUL marchandises).

Pour les sections autoroutières nouvelles en construction dans l'aire d'étude, on applique la « clé Brossier » au montant des travaux engagés.

- On affecte au mode « transports individuels motorisés » 45,7 % du montant des investissements (part imputable aux VUL voyageurs et aux voitures particulières).
- On affecte au mode « transports collectifs » 4 % du montant des investissements (part imputable aux bus et cars).
- On affecte 50,3 % des investissements aux transports de marchandises (part imputable aux poids lourds et VUL marchandises).

#### 2.3.2.2.2 Sous-postes « routes nationales », « routes départementales » et « voirie communale »

On ventilerait les ressources imputées au fonctionnement et aux investissements (y compris frais financiers) comme indiqué dans le tableau suivant.

<sup>52</sup> Groupe ASF, document de référence visé par la COB, 2002, téléchargeable sur <http://www.asf.fr>. Le groupe ASF gère la quasi-totalité du réseau autoroutier au sud d'une ligne Lyon / Bordeaux.

<sup>53</sup> On peut supposer que ces autres recettes servent surtout à couvrir le service de la dette (reflet des investissements passés), les dépenses d'entretien et d'exploitation étant couvertes en priorité par les péages.



**Tableau 52 - Ventilation par mode des dépenses de voirie (hors autoroute)**

	Ressources imputées au fonctionnement (y compris frais financiers)	Ressources imputées aux investissements (y compris frais financiers)
<b>Routes nationales</b>		
PL + VUL marchandises	52 %	40 %
VL + VUL voyageurs	46 %	58 %
TC (bus et cars)	2 %	2 %
<b>Routes départementales</b>		
PL + VUL marchandises	48 %	38 %
VL + VUL voyageurs	50 %	59 %
TC (bus et cars)	2 %	3 %
<b>Routes communales</b>		
PL + VUL marchandises	24 %	19 %
VL + VUL voyageurs	71 %	74 %
TC (bus et cars)	5 %	7 %

### 2.3.2.3 La ventilation des dépenses d'infrastructure ferroviaire entre voyageurs et fret

Pour les dépenses relatives à l'infrastructure ferroviaire, il n'existe pas de clés de répartition entre voyageurs et fret, identiques à celles du rapport Brossier.

Nous utiliserons la technique de ventilation employée dans le Compte national du transport de voyageurs (CNTV, tome I, page 76). Les dépenses de RFF seront ventilées au prorata des trains x km « voyageurs » (Grandes Lignes + TER) et « Fret » dans l'aire d'étude.

Si on ne dispose pas d'informations sur les trains x km fret dans l'aire d'étude, on appliquera le ratio tiré du Compte national du transport de

voyageurs (CNTV, tome I, page 76) : en 1998, les trains de marchandises représentent 30 % des trains x km roulés en France. On affectera alors 30 % des dépenses de RFF au transport de marchandises.

Toutes les dépenses de RFF sont prises en compte (exploitation, entretien, gros entretien et investissement de développement du réseau). On y ajoute les frais financiers sur les subventions versées par l'État, la Région et les autres collectivités.

**Une fois réalisée la « ventilation » des dépenses de RFF, on calcule le montant total du sous-poste « transports ferroviaires », net des dépenses de RFF affectées aux trains de marchandises.**





**Ressources du sous-poste « transports ferroviaires » net des dépenses de RFF affectées aux trains de marchandises =**

- dépenses totales de RFF dans l'aire d'étude (y compris frais financiers sur la contribution des financeurs initiaux)
- part des dépenses de RFF affectées aux trains de marchandises
- péages reçus par RFF au titre des TER et des trains Grandes Lignes
- + recettes commerciales des trains Grandes Lignes
- + recettes commerciales des TER et recettes annexes de la SNCF affectées aux TER
- + dépenses de la Région en tant qu'autorité organisatrice des TER

**2.4.1 Le mode « transports individuels motorisés »**

Coût direct du mode transports individuels motorisés

- =
- ressources hors taxes du poste « véhicules particuliers, taxis et stationnement privé », y compris frais financiers des usagers liés aux achats de véhicules et de places de parking
- +
- part des ressources hors taxes du sous-poste « autoroutes » affectée à la voiture particulière et aux VUL voyageurs
- +
- part des ressources hors taxes du sous-poste « routes nationales » affectée à la voiture particulière et aux VUL voyageurs
- +
- part des ressources hors taxes du sous-poste « routes départementales » affectée à la voiture particulière et aux VUL voyageurs
- +
- part des ressources hors taxes du sous-poste « voirie communale » affectée à la voiture particulière et aux VUL voyageurs
- +
- ressources hors taxes du sous-poste « stationnement public payant ».

**2.4 L'estimation du coût direct de chaque mode**

**Données de base**

La dépense totale par sous-poste, frais financiers inclus, ventilée par mode pour les sous-postes relatifs à la voirie et aux transports ferroviaires.

La ventilation par financeur initial et par ligne de dépense n'est pas nécessaire<sup>54</sup>.

<sup>54</sup> Le coût direct des transports de personnes est une estimation du revenu des agents économiques qui vivent du transport de personnes. L'exercice ne vise pas à rechercher la provenance des revenus.





## 2.4.2 Le mode « transports collectifs »

Coût direct du mode transports collectifs

=

ressources hors taxes du sous-poste « transports ferroviaires » nettes des dépenses de RFF affectées aux trains de marchandises

+

ressources hors taxes du sous-poste « transports par autocars interurbains »

+

ressources hors taxes du sous-poste « transports urbains »

+

part des ressources hors taxes du sous-poste « autoroutes » affectée aux bus et cars

+

part des ressources hors taxes du sous-poste « routes nationales » affectée aux bus et cars

+

part des ressources hors taxes du sous-poste « routes départementales » affectée aux bus et aux cars

+

part des ressources hors taxes du sous-poste « voirie communale » affectée aux bus et aux cars.

## 2.4.3 Les modes doux

Le cas échéant, on pourra estimer le coût direct des modes doux.

Pour cela, il faut estimer les coûts d'usage du vélo et de la marche, supportés par les usagers.

Ces coûts d'usage seront ajoutés aux dépenses de voirie affectées aux modes non motorisés.

Les dépenses liées aux modes de déplacement non motorisés sont mal connues, mais les travaux de Francis Papon (INRETS) fournissent des premiers éléments dont l'application a été testée dans le compte déplacements d'Île-de-France (pour la bicyclette).

### 2.4.3.1 Les coûts liés à l'usage du vélo

Le coût des déplacements quotidiens en bicyclette doit être chiffré. Pour cela, on applique un coût moyen par kilomètre parcouru au kilométrage réalisé à vélo dans l'aire d'étude.

La pratique du vélo à caractère sportif ou divertissant est par conséquent exclue de ce calcul.

#### 2.4.3.1.1 L'estimation du kilométrage annuel réalisé par les cyclistes dans l'aire d'étude

Le kilométrage annuel à vélo est estimé à partir des résultats de l'enquête ménages déplacements. Cette enquête indique la mobilité à vélo des résidents de l'agglomération (nombre de déplacements à vélo par jour et par personne de plus de 5 ans).

À défaut d'enquête ménages, on appliquera la mobilité moyenne à vélo constatée lors de l'enquête « transports et communication » INSEE / INRETS de 1994 : 0,091 déplacement à vélo par jour et par personne de plus de 5 ans.





On appliquera cette mobilité au nombre d'habitants de plus de 5 ans résidant dans l'aire d'étude du compte déplacements, pour en déduire le nombre de déplacements quotidiens. Pour passer au nombre de déplacements annuel, on multiplie ce chiffre par 365.

Pour estimer la distance annuelle parcourue par les cyclistes, on suppose que la longueur moyenne d'un déplacement à vélo est de 2,2 km (source : enquête « transports et communication » INSEE / INRETS)<sup>55</sup>.

#### 2.4.3.1.2 Le coût moyen kilométrique d'usage du vélo

Un coût moyen, comprenant à la fois les dépenses d'investissement (achat du vélo) et de fonctionnement (entretien) sera donc appliqué. Ce coût a été reconstitué par Francis Papon<sup>56</sup> sur la base d'un usage de 2 000 km/vélo/an.

Il comprend :

- 1,2 euro /100 km d'amortissement correspondant à un vélo acheté 180 euros et conservé 7,4 ans en moyenne<sup>57</sup>;
- 2,4 euros /100 km d'entretien couvrant le nettoyage, le graissage, le changement ou la réparation des pneumatiques, des patins de frein, du pédalier et de la chaîne ;
- 2,8 euros /100 km de vêtements et accessoires correspondant à une dépense moyenne de 56 euros/cycliste/an pour ce poste.

Cela représente un total de 6,4 euros TTC /100 km en 2000<sup>58</sup>, soit **5,35 euros hors taxes / 100 km ou encore 0,0535 euro / km.**

Cette somme sera actualisée conformément à l'évolution de l'indice des prix hors tabac (disponible sur le site Internet de l'INSEE <http://www.insee.fr>, rubrique « grands indicateurs »).

En décembre 2000, l'indice des prix était de 102,7 (base : 1er janvier 1998). En décembre 2002, il était de 106,4, soit une progression de 3,6 %.

Cela permet d'estimer le coût kilométrique d'usage du vélo à 0,054 centime d'euro hors taxes par kilomètre en 2002.

#### 2.4.3.2 Les coûts liés à l'usage de la marche

Francis Papon<sup>59</sup> estime à **0,055 euro le coût moyen hors taxes d'un déplacement à pied**, hors alimentation (sur la base d'une longueur moyenne de 0,8 km/trajet). Ce coût inclut notamment l'usure des chaussures et les achats de vêtements spécifiques.

Cette somme sera actualisée conformément à l'évolution de l'indice des prix hors tabac (disponible sur le site Internet de l'INSEE <http://www.insee.fr>, rubrique « grands indicateurs »).

En décembre 2000, l'indice des prix était de 102,7 (base : 1er janvier 1998). En décembre 2002, il était de 106,4, soit une progression de 3,6 %. Cela permet d'estimer le coût d'un déplacement piéton à 0,057 centime d'euro hors taxes en 2002.

Le nombre de déplacements piétons dans l'aire d'étude sera estimé à partir de l'enquête ménages déplacements. Cette enquête indique la mobilité à pied des résidents de l'agglomération (nombre de déplacements à pied par jour et par personne de plus de 5 ans).

À défaut d'enquête ménages, on appliquera la mobilité moyenne à pied constatée lors de l'enquête « transports et communication » INSEE / INRETS de 1994 : 0,74 déplacement à pied par jour et par personne de plus de 5 ans.

On appliquera cette mobilité au nombre d'habitants de plus de 5 ans résidant dans l'aire d'étude du compte déplacements, pour en déduire le nombre de déplacements quotidiens. Pour passer au nombre de déplacements annuel, on multiplie ce chiffre par 365.

<sup>55</sup> PAPON Francis (1997) *Les modes oubliés : marche, bicyclette, cyclomoteur, motocyclette.* In *Recherche Transports Sécurité*, n°56.

<sup>56</sup> PAPON Francis (2002) *La marche et le vélo : quels bilans économiques pour l'individu et la collectivité ? Première partie : le temps et l'argent.* In *Transports*, n°412.

<sup>57</sup> La durée de vie théorique de 30 ans est fortement raccourcie en raison des vols.

<sup>58</sup> Francis Papon ajoute à cette dépense par km une estimation des dépenses d'alimentation nécessaires pour fournir l'énergie musculaire à la propulsion de véhicule. Nous n'intégrons pas ici cette dépense par choix méthodologique.

<sup>59</sup> Papon Francis (2002) *La marche et le vélo : quels bilans économiques pour l'individu et la collectivité ? Première partie : le temps et l'argent.* In *Transports*, n°412.





# L'estimation des coûts externes du transport de personnes 3

Les coûts externes du transport de personnes sont estimés pour les quatre externalités retenues : accidents corporels, pollution atmosphérique locale, effet de serre et bruit. Pour mémoire, il existe plusieurs méthodes d'évaluation de ces coûts. Le Certu préconise les recommandations suivantes :

- Pour les accidents de la route, on appliquera des coûts externes par victime d'accident au bilan de la sécurité routière dans l'aire d'étude, disponible auprès des directions départementales de l'équipement (DDE). Il s'agit de la méthode plus adaptée aux réalités locales. Toutefois, il est fait mention (à titre informatif) des valeurs Boiteux II pour cette externalité.
- Pour les autres externalités, l'application des valeurs du rapport Boiteux II de 2001 dans le Compte national du transport de voyageurs (tome II) permet d'estimer des coûts externes par véhicule x km, différenciés par secteurs géographiques (grandes aires urbaines, autres aires urbaines, rurales). Ces coûts externes seront appliqués au kilométrage des véhicules individuels et de transports collectifs dans l'aire d'étude. L'instruction cadre du 25 mars 2004 « de Robien » actualise les valeurs Boiteux II<sup>60</sup>.

Pour les modes doux, le seul coût externe retenu est celui des accidents de la circulation, leur contribution au bruit, à la pollution atmosphérique et à l'effet de serre étant jugée marginale.

## 3.1 Le coût externe des accidents corporels

Les dégâts matériels causés par les accidents sont pris en charge par les usagers et leurs assureurs. Ce coût est donc déjà comptabilisé dans les dépenses directes de fonctionnement (primes d'assurances, dépenses de réparation automobile).

Les préjudices corporels causés par les accidents constituent par contre un coût externe (dépenses de santé, perte de potentiel productif liée aux arrêts de travail et à la mortalité).

Le rapport Boiteux II évalue le **coût total** d'une victime d'accident corporel. **Une part de ce coût total est pris en charge par les assurances** (accidents automobiles) **ou par les transporteurs** (accidents de transports collectifs). **Pour obtenir le coût externe, il faut déduire du coût total cette part remboursée par les assurances et les transporteurs.**

On appliquera le coût externe d'une victime d'accident corporel au bilan des accidents de la route dans l'aire d'étude, disponible auprès de la CDES<sup>61</sup>. Ce bilan devra être préalablement traité pour ventiler ensuite les victimes par mode de transport.

Pour les accidents ferroviaires, il faut calculer ce coût moyen à partir des données statistiques sur les accidents ferroviaires. Si ces données ne sont pas disponibles, il sera appliqué un coût moyen par train x km.

Ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de la Mer, *Instruction-cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport*, Paris, 25 mars 2004, 52 pages.

Cellule départementale d'exploitation et de sécurité routière, dépendante de la DDE (direction départementale de l'équipement).





### 3.1.1 Les barèmes du rapport Boiteux II et leur actualisation

Le rapport Boiteux II évalue le **coût total** pour la société d'une victime d'accident corporel en 2000. Ce coût total inclut la part prise en charge par les assurances.

**Tableau 53 - Coût total de la victime d'accident corporel fixé par le rapport Boiteux**

euros - année 2000

Mode de transport	Transports collectifs	Transports individuels
Tué	1 500 000	1 000 000
Blessé grave	225 000	150 000
Blessé léger	33 000	22 000

On estime à 20,8 % du coût total d'un accident corporel la part prise en charge par les assurances (remboursement de frais médicaux, indemnités de décès)<sup>62</sup>. Cette part a déjà été comptabilisée dans les coûts directs (primes payées par les usagers). Nous estimerons donc ici le coût des accidents corporels qui n'est pas pris en charge par les assureurs.

Ainsi pour évaluer le **coût externe de la victime d'accident**, il faut déduire 20,8 % du coût total d'une victime, évalué par le rapport Boiteux. On obtient alors le « barème » suivant :

**Tableau 54 - Coût externe de la victime d'accident corporel**

euros - année 2000

Mode de transport	Transports collectifs	Transports individuels
Tué	1 188 000	792 000
Blessé grave	178 200	118 800
Blessé léger	26 136	17 424

Ces valeurs, calculées pour l'année 2000, doivent être actualisées proportionnellement à l'évolution des dépenses de consommation finale des ménages par tête, exprimées en euros courants (conformément au rapport Boiteux).

Le montant des dépenses de consommation finale des ménages par tête (en milliards d'euros courants) est disponible sur le site de l'INSEE (<http://www.insee.fr>), rubrique « grands indicateurs » puis « comptes nationaux annuels », puis « PIB » - le lecteur sélectionnera alors le tableau « Ressources et emplois de biens et services à prix courants » (tableau 1.101). Il convient aussi de sélectionner le tableau 1.701 (« principaux agrégats par habitants ») pour obtenir le nombre d'habitants.

En 2000, les dépenses de consommation finale des ménages s'élevaient à 764,7 milliards d'euros soit 12 619 € /tête. En 2003, elles étaient de 854 milliards d'euros, soit 13 880 € /tête, ce qui constitue une progression de 9,99 %. Par conséquent, la consommation des ménages par tête a augmenté de 9,99 % entre 2000 et 2003.

**Tableau 55 - Coût externe actualisé de la victime d'accident corporel**

euros - année 2003

Mode de transport	Transports collectifs	Transports individuels
Tué	1 306 681	871 120
Blessé grave	195 841	130 668
Blessé léger	28 746	20 905

Ce barème sera appliqué au bilan des accidents de la route dans l'aire d'étude, préalablement traité pour permettre une ventilation par mode.

<sup>62</sup> Selon l'Observatoire national interministériel de la sécurité routière (ONISR), les sociétés d'assurance ont payé ou provisionné 3,2 milliards d'euros pour les accidents corporels survenus sur la voie publique en 1998.

Le coût total des accidents corporels de la route survenus en 1998 peut être estimé à 15,4 milliards d'euros (tous types d'usagers confondus) si on applique le barème du rapport Boiteux.

La part prise en charge par les sociétés d'assurances représente donc 20,8 % du coût total des accidents corporels. En l'absence d'informations, nous supposons que cette part prise en charge par les assurances s'applique également aux accidents de transports collectifs.





Pour information, le bilan de l'ONISR pour l'année 2003 fait état de 90 220 accidents corporels ayant entraîné :

- 5 731 tués (victimes décédées sur le coup ou dans les 6 jours suivant l'accident)<sup>63</sup> ;
- 19 207 blessés graves (victimes qui subissent une hospitalisation supérieure à 6 jours) ;
- 96 722 blessés légers (victimes qui subissent une hospitalisation de 0 à 6 jours).

La CDES gère la base de données «CONCERTO». Cette base indique, pour chaque accident corporel, la localisation (commune, route, point kilométrique), les types de véhicules impliqués (poids lourd, voiture, etc.), le nombre et la nature des victimes (morts, blessés graves, blessés légers).

Il convient de demander à la CDES l'extraction des accidents localisés dans les communes de l'aire d'étude.

Ce fichier sera ensuite traité pour ventiler les accidents par mode de transport. Le nombre de victimes des accidents imputés à chaque catégorie de véhicules sera calculé par catégories (tués, blessés graves, blessés légers).

Cette ventilation s'effectuera selon la convention utilisée dans le Compte national du transport de voyageurs (CNTV, tome II) : **l'accident est imputé au véhicule le plus lourd impliqué**, selon l'ordre décroissant suivant :

- 1 - poids lourds
- 2 - véhicules de transports en commun (bus, cars)
- 2 - véhicules utilitaires légers
- 3 - voitures particulières
- 4 - voiturettes et deux-roues motorisés
- 5 - cyclistes
- 6 - piétons.

### 3.1.2 Le traitement du bilan des accidents de la route dans l'aire d'étude

Les accidents de la route ont lieu sur la voirie publique. Ils peuvent concerner toutes les catégories d'usagers de la voirie : poids lourds et véhicules de transports de marchandises, bus et cars (transports collectifs), voitures particulières et deux-roues motorisés (transports individuels motorisés), piétons et cyclistes (modes doux).

Le traitement du bilan des accidents dans l'aire d'étude répond à deux objectifs :

- éliminer les accidents imputables aux véhicules de transports de marchandises ;
- ventiler les accidents imputables aux transports de personnes par mode (transports collectifs, transports individuels, modes doux).

Les CDES (cellules départementales de sécurité routière) rattachées aux DDE (directions départementales de l'équipement), centralisent les données sur l'accidentologie locale.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005, la durée de 6 jours est portée à 30 jours sur décision de l'ONISR (les personnes décédées au bout de 30 jours seront désormais « comptabilisées » dans le nombre des tués suite à un accident de la route). Au regard de cette nouvelle norme, le chiffre passe de 5731 « tués à 6 jours » à 6058 « tués à 30 jours ».







**Tableau 56 - La ventilation par mode des victimes d'accidents de la route**

Catégorie de véhicules à laquelle est imputé l'accident (véhicule le plus lourd impliqué)	Mode
1 - Poids lourds	Transports de marchandises
2 - Véhicules de transports en communs	Transports collectifs
3 - Véhicules utilitaires légers	49 % <sup>64</sup> = transports de marchandises 51 % = transports individuels motorisés
4 - Voitures particulières	Transports individuels motorisés
5 - Voiturettes et deux-roues motorisés	
6 - Cyclistes	Modes doux
7 - Piétons	

<sup>64</sup> Cette répartition entre les VUL destinés au transport de marchandises et aux transports individuels motorisés est donnée à titre indicatif si les données locales relatives à l'estimation de la circulation de ceux-ci n'existent pas.

<sup>65</sup> En 2000, les dépenses de consommation finale des ménages étaient de 764,7 milliards d'euros, soit 12 619 euros par tête. En 2003, elles étaient de 854 milliards d'euros, soit 13 880 euros par tête ce qui constitue une progression de 9,99 % (source INSEE).

<sup>66</sup> La SNCF ne prend en compte que les tués à 1 jour, au lieu de 8 jours sur la route, les personnes décédant de 1 jour après l'accident étant comptées parmi les blessés graves. Par ailleurs, la SNCF considère que l'état dès lors qu'il est hospitalisé plus de 3 jours, contre plus de 6 jours (30 jours à compter du 1er janvier 2005) pour les blessés sur la route. Enfin, la SNCF ne comptabilise pas le nombre de blessés légers.

### 3.1.3 Le coût externe des accidents ferroviaires

Le coût externe des accidents ferroviaires est estimé à 0,292 euro / train x km pour l'année 2000. Ce coût doit être actualisé proportionnellement à l'évolution des dépenses de consommation finale des ménages par tête. En 2003, il peut ainsi être estimé à 0,32 euro / train x km<sup>65</sup>.

On appliquera ce coût à l'offre ferroviaire voyageur dans l'aire d'étude (exprimée en trains x km).

Si l'information est disponible auprès de la SNCF, on pourra appliquer les barèmes de coût externe issus du rapport Boiteux aux victimes d'accidents impliquant un véhicule ferroviaire dans l'aire d'étude.

Enfin, le coût des accidents survenus sur les réseaux ferrés urbains (métro, tramway) sera calculé directement à partir d'une collecte des statistiques d'accidents auprès des autorités organisatrices ou des exploitants concernés.

**Note :** mode de calcul du coût externe par train x km des accidents ferroviaires

En 2000, selon la SNCF, 123 personnes sont décédées le jour ou le lendemain d'un accident impliquant un véhicule ferroviaire tandis que 66 blessés graves ont été hospitalisés.

Ces statistiques prennent en compte tous les accidents impliquant un véhicule ferroviaire, y compris les accidents de passage à niveau, qui ont entraîné, en 2000, 49 tués et 20 blessés graves. Il faut noter que la méthode de comptabilisation utilisée par la SNCF est légèrement différente de celle utilisée dans le bilan de la sécurité routière<sup>66</sup>.

Si on applique le barème du rapport Boiteux (transports collectifs) au bilan des accidents comptabilisés par la SNCF, on obtient le **coût total** des accidents ferroviaires :

- 184,5 millions d'euros pour les tués : 1,5 million d'euros (coût unitaire « rapport Boiteux ») x 123 personnes.
- 14,9 millions d'euros pour les blessés graves : 0,225 million d'euros (coût unitaire « rapport Boiteux ») x 66 personnes.

... soit un **coût total** des accidents corporels égal à 199,4 millions d'euros.

Pour passer du coût total au coût externe, on suppose (par analogie avec les accidents de la route) que la SNCF et les assurances prennent en charge 20,8 % du coût total des accidents. Le **coût externe** des accidents ferroviaires est alors estimé à 157,9 millions d'euros.





Rapporté au trafic ferroviaire en 2000 (540 millions de trains x km voyageurs et fret), on obtient un coût externe unitaire de 0,292 euro / train x km. En 2003, il est estimé à 0,32 euro / train x km.

à 31692. Le rapport Boiteux a retenu la borne inférieure de l'intervalle de confiance, c'est-à-dire une base forfaitaire de 10 600 cas annuels de décès prématurés attribuables à la pollution atmosphérique.

Le coût de la pollution atmosphérique imputable aux deux-roues motorisés n'est pas fourni par le rapport Boiteux. Comme cela est indiqué dans le Compte national du transport de voyageurs, nous supposons que ce coût est 4,6 fois plus important que celui des véhicules particuliers.

Enfin, on considère que pour les VUL, on applique le coût unitaire des véhicules particuliers.

Les coûts indiqués par le rapport Boiteux sont différenciés selon l'importance démographique de l'aire urbaine. En effet,

- dans les grandes aires urbaines, la densité de population est plus forte : à pollution égale, on fait l'hypothèse qu'il y a plus de personnes exposées ;
- dans les grandes aires urbaines, la consommation de carburant est plus élevée à distance parcourue égale, en raison d'une circulation moins fluide et d'un plus fort taux de kilomètres parcourus avec un moteur à froid.

Trois catégories d'espaces sont définies par le rapport Boiteux :

- le **milieu urbain dense** concerne les aires urbaines de plus de 700 000 habitants,
- le **milieu urbain diffus** concerne les aires urbaines de moins de 700 000 habitants,
- la **rase campagne** concerne les communes situées hors aires urbaines.

### 3.2 Le coût externe de la pollution atmosphérique (hors effet de serre)

On chiffre ici le coût externe de la pollution de l'air au niveau local et régional (impact sur la santé des émissions de dioxyde de soufre, d'oxydes d'azote, de monoxyde de carbone, de poussières, de particules, de composés organiques volatils, etc.).

Le rapport Boiteux fournit une estimation du coût externe par véhicule x km pour les véhicules particuliers, les bus et les trains Diesel. Les trains électriques, métros, tramways et trolley-bus sont supposés n'émettre aucune pollution locale.

Les valeurs de référence retenues dans le rapport Boiteux, sont celles de l'étude OMS<sup>67</sup>. Cette étude permet d'estimer l'impact sur la mortalité résultant d'une exposition à des niveaux de pollution (PM10) pendant plusieurs années. Dans cette situation, la pollution atmosphérique est étudiée en tant que facteur de risque à l'origine même de la survenue de maladies chroniques ou de cancers, notamment respiratoires qui peuvent conduire dans ce cas, à des décès « prématurés » (espérance de vie des personnes décédées réduite de plusieurs années). C'est cette approche qui a été retenue dans l'étude de l'OMS. Le nombre de décès annuel, résultant des effets à long terme de la pollution liée aux particules, qui pourraient être évités si les niveaux moyens de pollution des 365 jours de l'année étaient ramenés à un niveau inférieur à 7,5 µg/m<sup>3</sup>, a été estimé

<sup>67</sup> "Health costs due to road traffic-related air pollution", OMS, juin 1999.





**Note** Comme le souligne le rapport Boiteux (page 127) il s'agit d'une première approximation : le centre ville d'une aire urbaine de 300 000 habitants peut être considéré comme une zone urbaine dense et la lointaine périphérie d'une aire urbaine de 1 million d'habitants comme une zone urbaine diffuse.

Si on dispose de données de trafic désagrégées, l'estimation des coûts de pollution peut être affinée en

considérant, conformément aux recommandations du rapport Boiteux, que le milieu urbain dense s'étend au-delà d'une densité de 420 habitants / km<sup>2</sup> et la rase campagne en deçà d'une densité de 37 habitants / km<sup>2</sup>.

Ainsi, dans le Compte transport de la Région Île-de-France, l'estimation du coût de la pollution atmosphérique s'appuie sur les coûts unitaires du milieu urbain dense pour Paris et la première couronne, et sur les coûts unitaires du milieu urbain diffus pour la seconde couronne.

**Tableau 57 - Le coût externe de la pollution atmosphérique locale par véhicule x**

*km et par secteur géographique - euros - année 2000*

Coût par véhicule x km	Urbain dense <i>(aires urbaines de plus de 700 000 habitants)</i>	Urbain diffus <i>(aires urbaines de moins de 700 000 habitants)</i>	Rase campagne <i>(communes hors aires urbaines)</i>
Voitures particulières et VUL	0,029	0,01	0,001
Bus et cars	0,249	0,087	0,006
Deux-roues motorisés	0,133	0,046	0,005
Trains Diesel voyageurs	1,638	0,574	0,038

Source : rapport Boiteux de 2001, Compte national du transport de voyageurs

Conformément aux recommandations du Rapport Boiteux (page 131), ces coûts seront indexés :

- d'une part sur la consommation finale des ménages par tête ;
- d'autre part, sur les progrès technologiques qui conduisent à une décroissance des émissions de 9,8 % par an pour les véhicules légers et de 6,5 % pour les autobus, les autocars et les deux-roues.

Pour les trains Diesel, le rapport Boiteux n'indique pas de clés d'actualisation relatives au progrès technologique. On pourra appliquer celle relative aux bus et cars (-6,5% par an), notamment au regard du renouvellement important du matériel ferroviaire régional, observé depuis la fin des années 1990.

Le montant des dépenses de consommation finale des ménages par tête (en milliards d'euros courants) est disponible sur le site de l'INSEE (<http://www.insee.fr>), rubrique « grands indicateurs » puis « comptes nationaux annuels », puis « PIB » - le lecteur sélectionnera alors le tableau « Ressources et emplois de biens et services à prix courants » (tableau 1.101). Il convient aussi de sélectionner le tableau 1.701 (« principaux agrégats par habitants ») pour obtenir le nombre d'habitants.

#### Actualisation des chiffres pour l'année 2003 :

- En 2000, les dépenses de consommation finale des ménages étaient de 764,7 milliards d'euros soit 12 619 €/tête. En 2003, elles étaient de 854 milliards d'euros, soit 13 880 €/tête, ce qui constitue une progression de 9,99 %. Par conséquent, la consommation des ménages par tête a augmenté de 9,99 % entre 2000 et 2003.





- L'impact des améliorations techniques entre 2000 et 2003 induit une baisse du coût kilométrique de 26,61 % pour les voitures particulières et VUL, et de 18,26 % pour les autres véhicules (deux-roues motorisés, bus et cars, trains Diesel).
- Au final et en conséquence de ces évolutions combinées, les coûts kilométriques sont multipliés par 0,8072 pour les véhicules légers  $[(1,0999) \times (1-0,2661)]$  et par 0,8991 pour les autres véhicules  $[1,0999 \times (1-0,1826)]$ .

**Tableau 58 - Actualisation des coûts externes de la pollution atmosphérique locale**

*par véhicule x km - euros - année 2003*

Coût par véhicule x km	Urbain dense <i>(aires urbaines de plus de 700 000 habitants)</i>	Urbain diffus <i>(aires urbaines de moins de 700 000 habitants)</i>	Rase campagne <i>(communes hors aires urbaines)</i>
Voitures particulières et VUL	0,0234	0,0080	0,0008
Bus et cars	0,2238	0,0782	0,0053
Deux-roues motorisés	0,1195	0,0413	0,0044
Trains Diesel voyageurs	1,4727	0,5160	0,0341

### 3.3 Le coût externe de l'effet de serre

La combustion des carburants dans les moteurs produit des gaz qui concourent au phénomène de l'effet de serre. Les gaz à effet de serre<sup>68</sup> qui font l'objet d'accords internationaux sont les suivants : le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC), l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>).

Pour mémoire, la température de la terre résulte d'un équilibre fragile entre le flux de rayonnement solaire et le flux de rayonnement infrarouge renvoyé vers l'espace. La température de la terre au sol dépend de la quantité de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Ces gaz assurent une température optimale à la terre, en permettant à une partie du rayonnement solaire d'être absorbée par la terre puis réémise vers l'espace. Lorsque ces gaz à effet de serre sont trop concentrés dans l'atmosphère suite aux émissions liées aux

activités humaines, ils empêchent les rayons infrarouges de s'échapper vers l'espace et concourent ainsi à augmenter la température de la terre de façon trop significative.

C'est pourquoi il appartient à la communauté internationale de maîtriser les émissions de gaz à effet de serre. Dans le domaine des transports, il s'agit principalement de réduire les consommations et les émissions unitaires des véhicules.

Le protocole de Kyoto définit les réductions d'émissions (-8% pour les pays européens) à l'horizon 2008-2012 pour les six gaz précités. Il faut noter que l'accent est surtout porté sur le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), considéré comme principal responsable de l'effet de serre. Par convention, il a été décidé que les gaz à effet de serre sont mesurés en équivalent CO<sub>2</sub>, unité commune à tous les gaz à effet de serre. Cette unité « équivalent CO<sub>2</sub> », est aussi appelée potentiel de réchauffement climatique (PRG).

Pour plus 68  
d'informations sur ce  
sujet, consulter le site  
de la Mission  
Interministérielle de  
l'Effet de Serre :  
<http://www.effet-de-serre.gouv.fr/>





Le rapport Boiteux de 2001 recommande d'adopter une valeur de la tonne de carbone de 100 euros en 2000, soit 7 centimes d'euros par litre de carburant. Compte tenu des masses molaires du carbone (12,011 g/mol) et du dioxyde de carbone (44,011 g/mol), une telle valeur correspond à **27,29 euros par tonne de CO<sub>2</sub>** en 2000.

L'instruction cadre du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation socio-économique des grands projets d'infrastructures de transport a procédé à l'actualisation de la valeur par litre de carburant. Ainsi pour la période 2000-2010, le prix de la tonne de carbone s'élève à 100 euros/tonnes de carbone soit 6,6 centimes

d'euros par litre d'essence et 7,3 centimes d'euros par litre de diesel.

### 3.3.1 Le coût externe de l'effet de serre pour les véhicules routiers

Pour la circulation routière, les émissions de CO<sub>2</sub> par véhicule x km sont calculées à partir du modèle IMPACT de l'Ademe<sup>69</sup>. Ce dernier permet d'estimer les émissions par type de véhicule et par secteur géographique. En effet, à distance parcourue égale, la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> augmentent avec la densité de population, en raison d'une circulation moins fluide et d'un taux plus important de trajets parcourus avec un moteur à froid.

**Tableau 59 - Actualisation des coûts externes de la pollution atmosphérique locale**  
par véhicule x km - euros - année 2000

	Urbain dense <i>(aires urbaines de plus de 700 000 habitants)</i>	Urbain diffus <i>(aires urbaines de moins de 700 000 habitants)</i>	Rase campagne <i>(communes hors aires urbaines)</i>
<b>Voitures particulières et VUL</b>			
Vitesse (km/h)	25	40	90
Coefficient_(* )	50 %	30 %	5 %
% VUL	5 %	5 %	5 %
Émissions de CO <sub>2</sub> (g/véh x km)	24,703	18,697	14,105
Coût externe de l'effet de serre (euros/véh x km)	0,0067 euro	0,0051 euro	0,0038 euro
<b>Deux roues motorisés</b>			
Vitesse (km/h)	30	50	100
Coefficient_(* )	50 %	30 %	5 %
Émissions de CO <sub>2</sub> (g/véh x km)	8,133	2,481	3,330
Coût externe de l'effet de serre (euros/véh x km)	0,0022 euro	0,0007 euro	0,0009 euro
<b>Bus et cars</b>			
Vitesse (km/h)	15	20	70
Coefficient_(* )	1 %	1 %	0 %
Émissions de CO <sub>2</sub> (g/véh x km)	138,59	118,01	63,362
Coût externe de l'effet de serre (euros/véh x km)	0,0378 euro	0,0322 euro	0,0173 euro

(\* ) Le coefficient \_ représente le pourcentage de trajets parcourus avec le moteur à froid (ces trajets sont générateurs d'une surconsommation de carburant).

(Source : modèle IMPACT de l'Ademe)

<sup>69</sup> Pour plus de détails, se référer à l'annexe 5 : fiche sur le logiciel IMPACT ou contacter directement l'Ademe.





Ces coûts par véhicule x km doivent être actualisés :

- d'une part, par rapport à l'évolution de l'indice du PIB en prix (coût de la tonne de CO<sub>2</sub>) ; l'indice du PIB en prix est disponible sur le site Internet de l'INSEE (<http://www.insee.fr>), rubrique « grands indicateurs », puis « comptes nationaux annuels », puis « PIB » et tableau 1.103 – « Indice de prix des ressources et emplois de biens et services » ;
- d'autre part, par rapport à la consommation moyenne de carburant par véhicule, fournie dans l'annexe II-2 du rapport annuel de la Commission des Comptes des Transports de la Nation (téléchargeable sur le site <http://www.equipement.gouv.fr/>, rubrique « économie et statistiques » puis « analyse / études »).

Entre 2000 et 2003,

- l'indice du PIB en prix est passé de 105,3 à 111,2 (+5,6 %) ;
- la consommation moyenne de carburant d'une voiture est passée de 7,40 à 7,12 litres/100 km (-3,78 %), la consommation moyenne de carburant des bus et cars est passée de 32,60 à 31,88 litres/100 km (-2,45 %).

Le rapport de la Commission des Comptes des Transports de la Nation ne donne pas de chiffre pour la consommation moyenne des deux-roues motorisés. Nous supposons que celle-ci est stable.

**Tableau 60 - Le coût externe pour les véhicules routiers par secteur géographique**

*par véhicule x km - en euros - année 2003*

	<b>Urbain dense</b> <i>(aires urbaines &gt; 700 000 habitants)</i>	<b>Urbain diffus</b> <i>(aires urbaines &lt; 700 000 habitants)</i>	<b>Rase campagne</b> <i>(communes hors aires urbaines)</i>
Voitures particulières et VUL	0,0068	0,0052	0,0038
Deux-roues motorisés	0,0022	0,0007	0,0009
Bus et cars	0,0389	0,0331	0,0178

### 3.3.2 Le coût externe de l'effet de serre pour les trains Diesel

Pour mémoire, l'instruction cadre du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation socio-économique des grands projets d'infrastructures de transport (à partir des préconisations du rapport Boiteux de 2001) recommande d'adopter une valeur de la tonne de carbone de 100 euros en 2000 (soit 6,6 centimes d'euros par litre d'essence et 7,3 centimes d'euros par litre de diesel), la valeur monétarisée de la tonne de carbone correspond alors à **27,29 euros par tonne de CO<sub>2</sub>** en 2000.

Sur la base de 2,67 kg de CO<sub>2</sub> rejetés par litre de carburant (soit 0,0728643 euro), et sachant que le rapport Boiteux estime la consommation unitaire de carburant des trains Diesel à 2,2 litres / train x km, on obtient alors un coût externe unitaire de l'effet de serre de 0,1603 euro / train x km en 2003 (0,0728643 x 2,2). Ce coût est valable pour tous les milieux géographiques.

Cette valeur de 0,1603 euro / train x km, sera actualisée par rapport à l'évolution de l'indice du PIB en prix (+5,6% entre 2000 et 2003). **En 2003, le coût externe de l'effet de serre est de 0,1692 euro / train x km.**





Pour les trains électriques, l'énergie consommée par la SNCF est produite à plus de 90 % par le nucléaire et l'hydraulique. On considère donc que l'effet de serre généré par les trains électriques est négligeable. Cette analyse vaut également pour les trolley-bus, tramways et métros.

### 3.4 Le coût externe du bruit lié aux transports

Le Compte national du transport de voyageurs propose une estimation du coût externe du bruit imputable aux transports de voyageurs en 1998. En croisant ces résultats avec les trafics nationaux, il est possible d'en déduire un coût unitaire moyen du bruit pour les véhicules légers et les trains de voyageurs.

**Tableau 61 - Coût externe du bruit généré par les véhicules légers et les trains de voyageurs en 1998**

	Coût national du bruit (milliards d'euros)	Trafic (milliards de véhicules x km)	Coût externe du bruit (euros/véh x km)
Voitures particulières et VUL	1,489	408,2	0,0036
Trains de voyageurs	0,133	349,7	0,0003803

(source : Compte national du transport de voyageurs)

Ces coûts externes représentent une moyenne nationale. Il est intéressant d'estimer des valeurs par secteurs géographiques car plus l'aire urbaine est grande, plus la densité de population est forte (donc plus de personnes par km<sup>2</sup> sont exposées au bruit).

Pour cela, on suppose que la variation géographique du coût externe du bruit est similaire à celle du coût externe de la pollution de l'air (hors effet de serre).

**Tableau 62 - Ventilation géographique du coût externe du bruit**

par véhicule x km - année 1998

	Moyenne	Urbain dense (aires urbaines de plus de 700 000 habitants)	Urbain diffus (aires urbaines de moins de 700 000 habitants)	Rase campagne (communes hors aires urbaines)
Coût externe de la pollution de l'air - véhicules particuliers	0,009 euro / véh x km	0,029 euro / véh x km	0,011 euro / véh x km	0,001 euro / véh x km
Ratio «coût du secteur géographique / coût moyen»	-	3,22	1,22	0,11
<b>Coût externe du bruit - véhicules particuliers</b>	<b>0,0036</b>	<b>0,0116</b>	<b>0,0044</b>	<b>0,0004</b>
Coût externe de la pollution de l'air - poids lourds (*)	0,062	0,282	0,099	0,006
Ratio «coût du secteur géographique / coût moyen»	-	4,55	1,60	0,10
<b>Coût externe du bruit - trains de voyageurs (*)</b>	<b>0,0003803</b>	<b>0,00173</b>	<b>0,0006084</b>	<b>0,000038</b>

(\*) Le coût externe du bruit des trains de voyageurs sera indexé sur celui des poids lourds.





L'estimation du coût externe du bruit par véhicule x km pour les autres catégories de véhicules s'appuie sur les ratios suivants :

- pour les autobus et trolley-bus, nous appliquons les coefficients d'équivalence acoustique de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif au classement sonore des infrastructures de transport terrestre, soit 1 autobus = 5 véhicules légers (VL) et 1 trolley-bus = 2 VL ;
- en ce qui concerne les tramways, l'application de la note technique du Certu-Sétra relative à l'arrêté du 30 mai 1996 montre qu'en tissu ouvert et à 10 mètres de l'infrastructure, le passage d'un tramway contribue pour environ 40 dB(A) au niveau sonore moyen diurne (LAeq(6h-22h)), tandis que le passage d'un véhicule léger contribue pour environ 30 dB(A) au niveau sonore moyen diurne. On appliquera donc le coefficient d'équivalence acoustique 1 tramway = 10 VL ( $10^4/10^3 = 10$ )<sup>70</sup>;
- pour les deux-roues motorisés, nous appliquons le coefficient d'équivalence acoustique du Compte national du transport de voyageurs, soit un deux-roues motorisé = 6 VL.

**Tableau 63 - Coût externe kilométrique du bruit pour les différentes catégories de véhicules**

euros par véhicule x km - année 1998

	Urbain dense <i>(aires urbaines &gt; 700 000 habitants)</i>	Urbain diffus <i>(aires urbaines &lt; 700 000 habitants)</i>	Rase campagne <i>(communes hors aires urbaines)</i>
Train de voyageurs	0,00173	0,0006084	0,000038
Voiture particulière et VUL (VL)	0,0116	0,0044	0,0004
Autobus (= 5 VL)	0,0580	0,0220	0,0020
Trolleybus (= 2 VL)	0,0232	0,0088	0,0008
Tramway (= 10 VL)	0,1160	0,0440	0,0040
Deux-roues motorisés (= 6 VL)	0,0696	0,0264	0,0024

Ces coûts externes sont actualisés :

- d'une part, en fonction de l'évolution du PIB. L'évolution du PIB (à prix courants) est disponible sur le site Internet de l'INSEE (<http://www.insee.fr>, rubrique « grands indicateurs », puis « comptes nationaux annuels », puis PIB et tableau 1.101 « Ressources et emplois de biens et services à prix courants » ;
- d'autre part, en fonction des progrès technologiques liés au renforcement des normes d'émissions sonores des véhicules (baisse des émissions de bruit de 2,3 % par an <sup>71</sup>).

**Note sur les progrès technologiques liés au renforcement des normes d'émissions sonores**

Pour un véhicule particulier, les niveaux sonores autorisés sont passés de 82 dB(A) en 1975 à 74 dB(A) en 1996. Cependant, en pratique, les gains en conditions réelles de circulation n'ont pas été de 8 dB(A), mais seulement de l'ordre de 2 dB(A). Ce phénomène s'explique notamment par le fait qu'en dehors des faibles vitesses, le bruit de roulement est prépondérant par rapport au bruit du moteur.

Cela signifie qu'en 20 ans, le niveau sonore d'une voiture n'a pas été divisé par 6,3 ( $10^{8,2}/10^{7,4}$ ), mais seulement par 1,6 ( $10^{0,2}$ ). Cela représente un gain technologique moyen de 2,3 %/an.

Faute d'informations détaillées sur l'évolution du bruit des autres types de véhicules, nous appliquerons ce gain technologique à l'ensemble des véhicules (baisse des émissions de bruit de 2,3 % par an).

Entre 1998 et 2003,

- le PIB est passé de 1 305,9 milliards à 1 557,2 milliards d'euros courants, soit une évolution de +19,25 % ;

Nous rappelons que le décibel mesure la pression acoustique et que l'échelle est logarithmique. **70**

Source : rapport Boiteux II (2001) **71**







- l'impact des améliorations technologiques induit une baisse des émissions de bruit de 2,3 % par an sur 5 ans, soit une évolution de - 11 % soit  $(1+0,1925) \times (1-0,11)$ .

**Tableau 64 - Coût externe kilométrique du bruit pour les différentes catégories de véhicules**

euros par véhicule x km - année 2003

	Urbain dense <i>(aires urbaines &gt; 700 000 habitants)</i>	Urbain diffus <i>(aires urbaines &lt; 700 000 habitants)</i>	Rase campagne <i>(communes hors aires urbaines)</i>
Train de voyageurs	0,001836	0,00064	0,00004
Voiture particulière et VUL (VL)	0,0123	0,0046	0,0042
Autobus (= 5 VL)	0,0615	0,0233	0,0021
Trolleybus (= 2 VL)	0,0246	0,0093	0,0008
Tramway (= 10 VL)	0,1231	0,0467	0,0042
Deux-roues motorisés (= 6 VL)	0,0738	0,0280	0,0025

### 3.5 Synthèse sur les coûts externes des transports de personnes

- Pour les accidents, on valorise le bilan de la sécurité routière dans l'aire d'étude à l'aide du coût externe des victimes d'accidents corporels déduit du rapport Boiteux. Ces valeurs seront actualisées par rapport à l'évolution de la consommation finale des ménages par tête.

**Tableau 65 - Coût externe actualisé de la victime d'accident corporel**

euros - année 2003

Mode de transport	Transports collectifs	Transports individuels
Tué	1 306 681	871 120
Blessé grave	195 841	130 668
Blessé léger	28 746	20 905

Pour les trains de voyageurs, à défaut d'informations locales, on applique un coût externe unitaire de 0,292 euro / train x km, à actualiser en fonction de l'évolution de la consommation finale des ménages par tête, soit 0,32 euro / train x km en 2003.

- Pour les autres coûts externes, on applique les valeurs données dans le tableau suivant.

**Tableau 66 - Les coûts externes unitaires en euros par véhicule**

x km et par secteur géographique - année 2003 - pollution de l'air, effet de serre et bruit

	Pollution de l'air	Effet de serre	Bruit
<b>Urbain dense (aires urbaines &gt; 700 000 habitants)</b>			
VP et VUL	0,0234	0,0068	0,0123
Deux-roues motorisés	0,1195	0,0022	0,0738
Bus et cars	0,2238	0,0389	0,0615
Trolleybus	sans objet	sans objet	0,0246
Tramways	sans objet	sans objet	0,1231
Trains de voyageurs	1,4727 (trains Diesel seulement)	0,1692 (trains Diesel seulement)	0,001836 (tous trains de voyageurs)



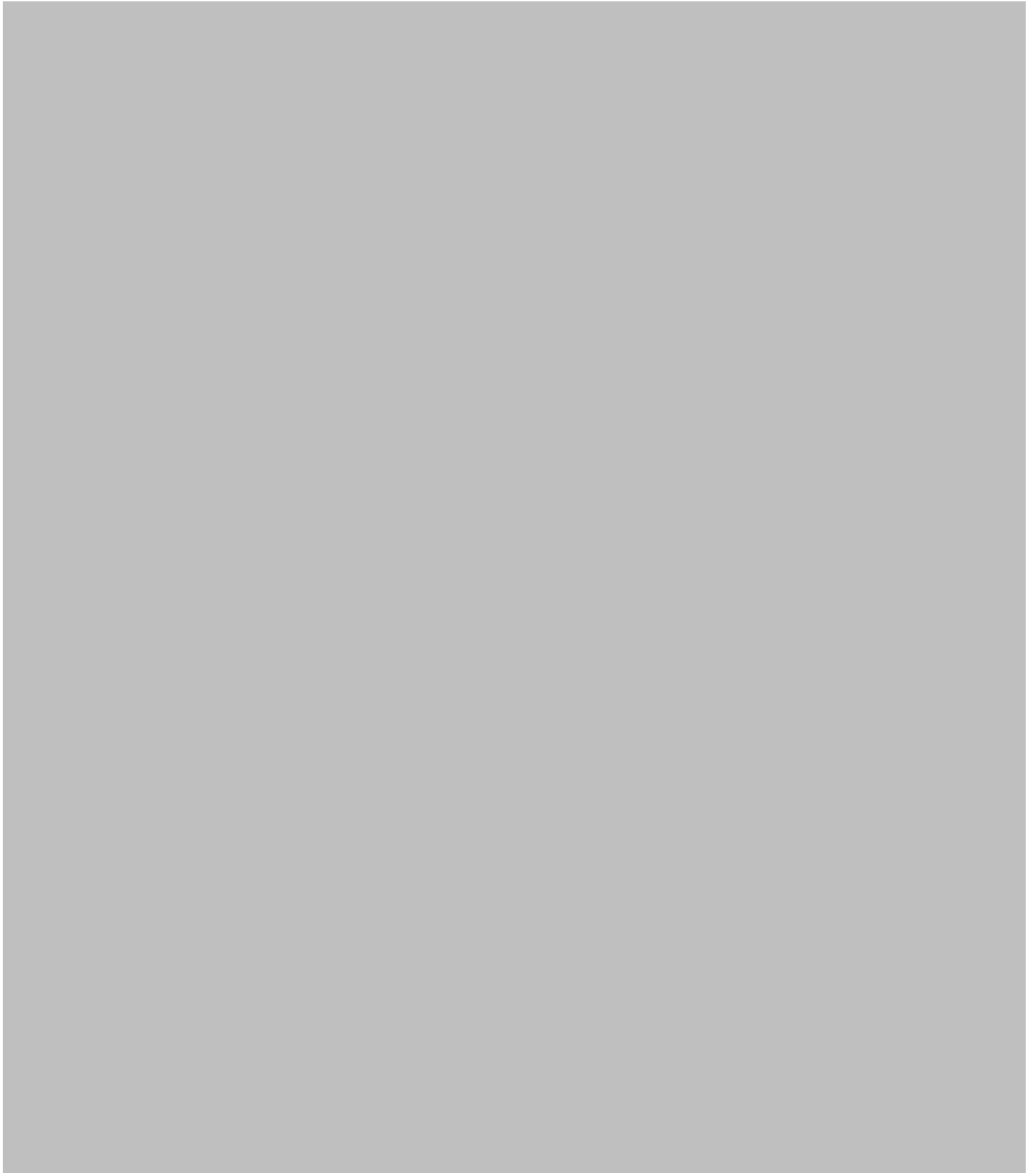


	Pollution de l'air	Effet de serre	Bruit
<b>Urbain diffus</b> (aires urbaines < 700 000 habitants)			
VP et VUL	0,008	0,0052	0,0046
Deux-roues motorisés	0,0413	0,0007	0,0280
Bus et cars	0,0782	0,0331	0,0233
Trolleybus	sans objet	sans objet	0,0093
Tramways	sans objet	sans objet	0,0467
Trains de voyageurs	0,516 ( <i>trains Diesel seulement</i> )	0,1692 ( <i>trains Diesel seulement</i> )	0,00064 ( <i>tous trains de voyageurs</i> )
<b>Rase campagne</b> (hors aires urbaines)			
VP et VUL	0,0008	0,0038	0,0042
Deux-roues motorisés	0,0044	0,0009	0,0025
Bus et cars	0,0053	0,0178	0,0021
Trolleybus	sans objet	sans objet	0,0008
Tramways	sans objet	sans objet	0,0042
Trains de voyageurs	0,0341 ( <i>trains Diesel seulement</i> )	0,1616 ( <i>trains Diesel seulement</i> )	0,00004 ( <i>tous trains de voyageurs</i> )

**Tableau 67 - Modalités d'actualisation du coût externe par véhicule***x km (pollution de l'air, effet de serre et bruit)*

	Pollution de l'air	Effet de serre	Bruit
Véhicules légers (VP et VUL)	Évolution de la consommation finale des ménages par tête. Impact de la technologie : - 9,8 % / an.	Évolution de l'indice du PIB en prix. Consommation moyenne de carburant par véhicule	Évolution du PIB. Impact de la technologie : -2,3 %/an
Deux-roues motorisés			
Bus et cars	Évolution de la consommation finale des ménages par tête. Impact de la technologie : - 6,5 % / an.		
Trolleybus	sans objet	sans objet	
Tramways	sans objet	sans objet	
Trains Diesel de voyageurs	Évolution de la consommation finale des ménages par tête. Impact de la technologie : - 6,5 % / an.	Évolution de l'indice du PIB en prix.	







## Conclusion

---

Outil d'évaluation *a priori* et *a posteriori*, un « compte déplacements local » permet d'évaluer l'impact financier des politiques de transports en mettant en évidence la part des dépenses consacrées par chaque financeur à chaque mode de transport.

Il permet en outre de sensibiliser les différents acteurs (élus, citoyens...) aux effets externes liés à l'utilisation des transports dans nos sociétés, et d'en évaluer l'impact monétaire grâce aux calculs des coûts externes (coûts induits par l'usage des différents modes de transports : bruit, pollution, effet de serre, accidents).

Rendu obligatoire par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains en 2000 dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants, cet outil dont la pratique remonte pourtant à quelques décennies, s'est imposé au fil du temps comme un « instrument de recensement » révélateur des coûts des transports.

Toutefois, son exploitation peut et doit être approfondie. En effet, dans un contexte de raréfaction budgétaire et de gestion plus transparente des deniers publics, le compte déplacements s'impose naturellement comme un outil pratique. Certes, la mise en œuvre d'un « compte déplacements local » nécessite un investissement non négligeable la première année. Son actualisation régulière permet d'affiner les résultats obtenus. Il sert ainsi d'aide à la décision publique mais peut aussi orienter certaines décisions individuelles. Le « compte déplacements local » permet en effet de souligner l'importance des sommes consacrées aux véhicules individuels.

Le concept de développement durable est désormais « entré dans les mœurs » et l'accent est de plus en plus porté sur la limitation de l'étalement urbain et par conséquent sur la maîtrise des déplacements, ce qui nous amène à réfléchir au financement de nos déplacements et aux effets négatifs qu'ils engendrent. L'élaboration du « compte déplacements local » s'insère dans une démarche plus globale de réflexion sur la planification des déplacements (SCOT, PDU). Il apporte un judicieux éclairage financier et économique sur la compatibilité des politiques de déplacements et des politiques d'urbanisme.

C'est notamment pour ces deux raisons que le Certu s'est attaché à produire une méthodologie la plus pragmatique possible afin de simplifier l'élaboration des « comptes déplacements locaux ». Le Certu a volontairement choisi de préconiser une méthode ciblée sur les enjeux locaux. En effet, si la transposition à l'échelle locale de ratios nationaux demeure dans certains cas incontournable en l'absence de données locales, les agglomérations de plus de 100 000 habitants « désignées » pour la réalisation d'un compte déplacements sauront trouver leur intérêt en produisant des résultats déduits de données locales et en les valorisant.

En définitive, l'avenir et l'enjeu des comptes déplacements reposent donc principalement sur leur valorisation et sur leur utilisation régulière. Les résultats contenus dans le « compte déplacements local » s'inscrivent dans le cadre des réflexions sur les politiques de déplacements mais aussi dans le cadre des politiques d'urbanisme. Ils doivent devenir une composante de





l'observatoire des déplacements. Force est de reconnaître que cette tâche n'est pas aisée mais que les enjeux qu'elle recouvre méritent que l'on s'y investisse.

Nul doute que le compte déplacements local s'impose et se généralise à l'ensemble des agglomérations de plus de 100 000 habitants et qu'il soit à terme utilisé comme un instrument de prospective.

Le Certu s'attachera à diffuser cette méthode et continuera à approfondir certains éléments tels que les le calcul des coûts externes.





## Bibliographie

---

- ADAM, *Compte déplacements azuréen Nice Côte d'Azur*, janvier 2002.
- ADAM, Certu, *Compte déplacements azuréen Nice Côte d'Azur, rapport d'actualisation*, 2004.
- Comité des Constructeurs Français d'Automobiles (CCFA), *Les dépenses de motorisation en France*, 2003.
- Comité des Constructeurs Français d'Automobiles (CCFA), *Analyses et statistiques, l'industrie automobile française*, 2004.
- Commissariat général au plan, *Transports : choix des investissements et coûts des nuisances* (rapport du groupe présidé par Marcel BOITEUX), La documentation française, Paris, 2001, 441 pages.
- Commissariat général au plan, *Transports : pour un meilleur choix des investissements* (rapport du groupe présidé par Marcel BOITEUX), La documentation française, Paris, 1994, 132 pages.
- Conseil Général des Ponts et Chaussées, *Imputation des charges d'infrastructures routières pour l'année 1997* (rapport du groupe présidé par Christian BROSSIER), Paris, 1999, 37 pages + annexes.
- Conseil Général des Ponts et Chaussées, *Mise à jour du rapport n°91-105 (CGPC) sur les coûts sociaux et environnementaux* (rapport du groupe présidé par Christian BROSSIER), Paris, 1996, 30 pages + annexes.
- DAEI/SES-Insee, *Les comptes des transports en 2002, 40ème rapport de la Commission des comptes des transports de la Nation*, 2003.
- DAEI/SES-Insee, *Les comptes des transports en 2003, 41ème rapport de la Commission des comptes des transports de la Nation*, juin 2004.
- DAEI/SES, *Le marché des véhicules en 2003*.
- DDE du Gard, Ville de Nîmes, Certu, CETE Méditerranée, *Compte déplacements de Nîmes*, décembre 1999.
- District d'Annecy, Certu, CETE de Lyon, *Compte déplacements d'Annecy*, 2000.
- DTT, Certu, GART, *Annuaire statistique des transports collectifs urbains. Enquêtes et analyses 2003, évolution 1997-2002, 2004*.
- DTT, Certu, SYSTRA, *Compte national du transport de voyageurs-actualisation du chapitre « transports collectifs urbains de province 1999-2000 »*, juillet 2002, 15 pages.
- DTT, Certu, SYSTRA, *Compte national du transport de voyageurs-actualisation du chapitre « transports collectifs urbains de province 2000-2002 »*, septembre 2004, 23 pages.
- Lille Métropole Communauté Urbaine, *Compte déplacements de la métropole lilloise, actualisation 2000-2001*, mars 2003.
- Ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de la Mer, *Instruction-cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport*, Paris, 25 mars 2004, 52 pages.





- NICOLAS Jean-Pierre, POCHET Pascal, POIMBOEUF Hélène, LET (étude réalisée pour le compte de Renault / Association pour les pratiques du développement durable), *Indicateurs de mobilité durable sur l'agglomération lyonnaise, méthodes et résultats*, juillet 2001.
- QUIN Claude, Fabien DUPREZ, Nadège BOURGIS, *Compte national du transport de voyageurs (1998), rapport au ministre de l'équipement, des transports et du logement (février 2001)*, Paris, 2001, 436 pages.
- STIF, RATP, *Compte transport de voyageurs de la Région Île-de-France 1981-1995*, 1998.
- STIF, *Compte déplacements des voyageurs en Île-de-France, rapport d'actualisation 2001*, novembre 2003.
- Ville de la Roche-sur-Yon, Ademe, Certu, SYSTRA, *Compte déplacements de la Roche-sur-Yon*, 2000.









Q U A T R I È M E P A R T I E





# Annexes





# Les comptes administratifs des collectivités

Le compte administratif retrace l'exécution du budget de l'année précédente. Il s'agit d'un document officiel qui doit être approuvé par le conseil de la collectivité puis déposé en préfecture pour être soumis au contrôle de légalité.

La présentation du compte administratif fait l'objet de normes précises, codifiées dans les « instructions comptables et budgétaires » destinées aux collectivités. Ces instructions comptables et budgétaires sont téléchargeables sur le site Internet du ministère des Finances (<http://www.finances.gouv.fr>), rubrique « élus / collectivités » (accès direct sur <http://www.colloc.minefi.gouv.fr>).

## 1. Principes généraux utiles pour l'analyse

### 1.1 Les nomenclatures comptables des collectivités

La comptabilité des collectivités locales s'organise autour de quatre grandes nomenclatures comptables :

- la M14, pour le budget principal des communes et établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) ;
- la M52 pour le budget principal des Départements ;
- la M71 pour le budget principal des Régions ;

- la M4 pour les services publics locaux à caractère industriel et commercial (SPIC), exploités en régie ou en gérance (*cf. annexe 3 du présent guide*). Dans le cas particulier des services de transports on applique la nomenclature M43.

Les points 2, 3 et 4 de la présente annexe détaillent les nomenclatures M14, M52 et M4 et M43.

### 1.2 Le principe de non-affectation des recettes et ses exceptions

Les recettes inscrites au budget principal d'une collectivité ne peuvent pas être affectées à une dépense précise. Des exceptions à cette règle existent notamment pour :

- le versement transport, affecté au financement des transports urbains ;
- les droits de stationnement payant sur voirie, affectés à l'entretien de la voirie communale ;
- le produit des amendes de police reversé aux communes par l'État, affecté aux investissements sur la voirie communale ;
- certaines subventions ou dotations d'équipement et de fonctionnement, affectées à un secteur précis.

Les recettes inscrites au budget annexe d'une collectivité sont intégralement affectées au service public correspondant.





### 1.3 Dépenses de fonctionnement et dépenses d'investissement

Le compte administratif distingue les recettes et dépenses de fonctionnement (qui ont un caractère régulier, répétitif), et les recettes et dépenses d'investissement (qui ont un impact sur le patrimoine de la collectivité).

### 1.4 Opérations réelles et opérations d'ordre

Le compte administratif retrace l'ensemble des recettes et dépenses de la collectivité. Il faut distinguer les recettes et dépenses réelles des recettes et dépenses d'ordre.

- Les recettes et dépenses réelles correspondent à des flux financiers entre la collectivité et des organismes extérieurs.
- Les recettes et dépenses d'ordre correspondent à des flux financiers internes à la collectivité.

La principale opération d'ordre est l'amortissement des immobilisations. Il s'agit d'un mécanisme d'épargne obligatoire pour financer le renouvellement des biens «durables» que détient la collectivité. Sur le plan comptable, l'amortissement est un transfert financier de la section de fonctionnement vers la section d'investissement.

Dans le compte déplacements, nous ne retenons que les recettes et dépenses réelles.

### 1.5 Dépenses prévues et dépenses réalisées

Le compte administratif retrace a posteriori l'exécution du budget. Il présente les dépenses prévues et les dépenses effectivement réalisées.

Pour le compte déplacements, nous ne retenons que les dépenses réalisées.

### 1.6 Le traitement des subventions versées par la collectivité

Le compte administratif indique notamment les montants des fonds de concours et des subventions d'équipement et de fonctionnement versées par la collectivité à d'autres organismes de droit public ou de droit privé.

- Le fonds de concours est une participation versée par une collectivité à une autre collectivité ou à l'État, afin de financer une opération d'investissement. Cette participation conditionne la réalisation de l'opération (en d'autres termes, un contrat signé entre les financeurs définit les «clés de financement» de l'opération avant sa mise en chantier).
- Une subvention d'équipement est une participation versée par une collectivité à un autre organisme de droit public ou de droit privé pour contribuer au financement d'une opération d'investissement.
- Une subvention de fonctionnement est une participation versée par une collectivité à un autre organisme de droit public ou de droit privé pour contribuer au financement d'un service ou d'une association.

Pour éviter tout double compte, **nous recommandons d'identifier les subventions versées à partir des comptes de l'organisme bénéficiaire.** En d'autres termes :

- quand on analyse les dépenses d'une collectivité, on ne prend pas en compte les subventions versées ;





- quand on analyse les recettes d'une collectivité, d'un budget annexe, de l'État, d'une entreprise privée (etc.), on prend en compte les subventions reçues en les affectant au financeur initial correspondant.

Exemples :

- pour une opération sur routes nationales, financée dans le cadre des contrats de plan, on ventile par financeur initial le montant des travaux engagés, au prorata des clés de financement de l'opération (cf. fiche 6 de la deuxième partie du présent guide) ;
- la subvention versée par une collectivité à un exploitant de réseau de transports collectifs est identifiée à partir des comptes de l'exploitant.

## 1.7 La présentation croisée « natures/fonctions »

L'analyse du budget principal des communes, EPCI et Départements s'appuie sur la présentation croisée « natures / fonctions », annexée obligatoirement au compte administratif.

### 1.7.1 Le traitement des subventions versées

La « nature » comptable correspond à un type de dépense ou de recette. Dans le compte administratif, les « natures » sont présentées en lignes. Elles sont identifiées par un code comptable et par un intitulé. Ces identifiants sont standardisés dans un **plan des comptes** dont l'application est obligatoire.

#### Exemples (pour une commune)

6063 - fourniture d'entretien ou de petit équipement ;
6064 - fournitures administratives ;
641 - rémunération du personnel
7337 - produit des droits de stationnement sur voirie ;
1342 - produit des amendes de police.

### 1.7.2 Les fonctions

La fonction correspond à un domaine d'activité de la commune. Dans le compte administratif, les fonctions sont présentées en colonnes. Elles sont identifiées par un code fonctionnel et par un intitulé. Ces identifiants sont standardisés dans un plan des comptes dont l'application est obligatoire.

#### Exemples (pour une commune)

814 - éclairage public
815 - transports urbains
821 - équipements annexes de voirie
822 - voirie communale et routes

### 1.7.3 La présentation croisée « natures / fonctions » et ses limites

La **présentation croisée natures / fonctions** correspond à une ventilation des types de dépenses par domaine d'activité de la commune.

#### Exemples (pour une commune)

	814 - éclairage public	815 - transports urbains	821 - équipements annexes de voirie	822 - voirie communale et routes
011- Charges à caractère général				
011- Charges de personnel				

La présentation croisée « natures / fonctions » ne concerne que les dépenses réelles. Les opérations d'ordre ne sont pas ventilées.





**La présentation croisée natures / fonctions est une donnée-source indispensable pour le compte déplacements** car elle permet d'estimer les dépenses affectées aux différents modes de transports.

**Cette présentation croisée a cependant des limites.**

- *La ventilation des dépenses par fonction est réalisée par les services comptables de la commune, et non pas par les services techniques concernés.* De ce fait, certaines dépenses peuvent être « mal » affectées. C'est notamment le cas pour les dépenses de personnel qui ne sont pas toujours ventilées de manière détaillée.

Dans certains cas, la logique de ventilation pratiquée rend plus complexe la reconstitution des dépenses. Ainsi, certaines communes ou agglomérations ventilent les compensations tarifaires versées au réseau de transports collectifs entre les rubriques fonctionnelles 815 - transports urbains, 252 - transports scolaires et 52 - aide sociale.

- *La ventilation des dépenses par fonction exclut les charges financières (intérêts de la dette) ainsi que les emprunts contractés ou remboursés.* Elle ne donne donc pas d'indication sur le mode de financement des investissements<sup>67</sup>.
- *Le découpage par fonction n'est pas toujours suffisamment détaillé.* Ainsi, pour les communes, les dépenses relatives au stationnement sont comptabilisées avec les dépenses de voirie dans les rubriques fonctionnelles 821 - équipements annexes de voirie et 822 - voirie communale et routes.

## 1.8 La logique des numéros identifiant les natures et fonctions

**Les numéros identifiant les natures et fonctions sont construits dans une logique d'arborescence.**

*Exemples (pour une commune)*

- *la fonction 8 - aménagement et services urbains, environnement est subdivisée en trois sous-fonctions ; 81 - services urbains ; 82 - aménagement ; 83 - environnement.*

*Chacune de ces sous-fonctions est elle-même subdivisée en rubriques fonctionnelles. Par exemple, pour la sous-fonction 82 - aménagement urbain : 820 - services communs ; 821 - équipements de voirie ; 822 - voirie communale et routes ; 823 - espaces verts urbains ; 824 - autres opérations d'aménagement ;*

- *la « nature » comptable 64 - charges de personnel est subdivisée en quatre sous-natures : 641 - rémunération du personnel ; 645 - charges de Sécurité sociale et de prévoyance ; 647 - autres charges sociales ; 648 - autres charges de personnel.*

**Le premier chiffre des identifiants de « nature » comptable est particulièrement important, car il indique si c'est une recette ou une dépense, et si on se trouve en section de fonctionnement ou d'investissement :**

- « nature » comptable commençant par 1 : recette d'investissement ;
- « nature » comptable commençant par 2 : dépense d'investissement ;
- « nature » comptable commençant par 6 : dépense de fonctionnement ;
- « nature » comptable commençant par 7 : recette de fonctionnement.

**67** Cette limite explique pourquoi l'approche financière ne prend pas en compte les frais financiers liés aux investissements directs des financeurs initiaux.





## 2. La norme comptable M14

La norme comptable M14 concerne le budget principal des communes et établissements publics de coopération intercommunale (EPCI).

### 2.1 Présentation comptable des subventions versées par la collectivité

En M14, les subventions d'équipement et fonds de concours versés sont comptabilisés en section de fonctionnement.

La logique comptable part du principe que les communes et EPCI doivent assurer la maîtrise d'ouvrage de leurs investissements. Elle juge que la subvention d'équipement ou le fonds de concours ne permettent pas une augmentation du patrimoine détenu par la commune ou l'EPCI. Ces dépenses sont alors comptabilisées en section de fonctionnement.

Il faut noter que pour les Départements et Régions, les subventions d'équipement et fonds de concours sont comptabilisés en section d'investissement. En effet, ces collectivités ont traditionnellement un rôle de cofinanceur d'investissements.

Les subventions d'équipement versées par les communes et EPCI sont comptabilisées sous les « natures » comptables 6571 « subventions d'équipement aux organismes de droit public » et 6572 « subventions d'équipement aux organismes de droit privé ».

Les subventions de fonctionnement versées par les communes et EPCI sont comptabilisées sous les « natures » comptables 6373 « subventions de fonctionnement aux organismes publics » et 6574 « subventions de fonctionnement aux associations et autres organismes de droit privé ».

Les fonds de concours versés par les communes et EPCI à l'État et autres collectivités publiques sont comptabilisés sous la « nature » comptable 6575 « fonds de concours aux organismes publics ».

### 2.2 La présentation croisée natures / fonctions : liste des codes fonctionnels et précautions d'usage

**Attention :** en M14, la présentation croisée par natures et fonctions n'est obligatoire que pour les communes de plus de 3 500 habitants.

**Attention :** si on analyse le budget d'un établissement public de coopération intercommunale à vocation unique (*exemple : un syndicat intercommunal ou un syndicat mixte de transports collectifs*), il n'y a pas de ventilation croisée natures / fonctions.

**Il ne faut alors retenir que les « natures » comptables correspondant à des dépenses réelles.** Pour cela, il faut notamment retirer l'amortissement des immobilisations, comptabilisé en section de fonctionnement sous la « nature » comptable 68 « amortissement des immobilisations ».

**Afin d'éviter tout risque d'erreur, il est conseillé de mener l'analyse des comptes en étroite collaboration avec les services de l'institution concernée.**

*(Ce tableau ne détaille les niveaux 2 et 3 que si cela a un intérêt pour l'élaboration du compte déplacements)*

**Tableau 68 - Les codes fonctionnels en M14**

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Intitulé
0			Services généraux
1			Sécurité et salubrité publique
2			Enseignement
	25		Services annexes de l'enseignement
		252	Transports scolaires





Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Intitulé
3			Culture
4			Sport et jeunesse
5			Intervention sociale et santé
6			Famille
7			Logement
8			Aménagement et services urbains
	81		Services urbains
		814	Éclairage public
		815	Transports urbains
	82		Aménagement urbain
		820	Services communs
821		Équipements annexes de voirie	
822		Voirie communale et routes	
9			Action économique

Pour le compte déplacements, il faut notamment examiner les rubriques fonctionnelles :

- 252 - transports scolaires ;
- 915 - transports urbains ;
- 814 - éclairage public ;
- 820 - services communs aménagement urbain ;
- 821 - équipements annexes de voirie ;
- 822 - voirie communale et routes.

### 3. La norme comptable M52

La norme comptable M52 concerne le budget principal des Départements.

#### 3.1 La présentation comptable des subventions versées par la collectivité

Les subventions d'équipement et fonds de concours versés sont comptabilisés en section d'investissement sous la « nature » comptable 204 « subventions d'équipement versées ».

Les subventions de fonctionnement versées sont comptabilisées en section de fonctionnement, sous la « nature » 657 « subventions ».

### 3.2 La présentation croisée natures / fonctions : liste des codes fonctionnels et précautions d'usage

(Ce tableau ne détaille les niveaux 2 et 3 que si cela a un intérêt pour l'élaboration du compte déplacements)

**Tableau 69 - Les codes fonctionnels en M52**

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Intitulé
0			Services généraux
1			Sécurité et salubrité publique
2			Enseignement
3			Culture, ...
4			Prévention médico-sociale
5			Action sociale
6			Réseaux et infrastructure
	62		Routes et voiries
		621	Réseau routier départemental
		622	Viabilité hivernale et aléas climatiques
		623	Autres réseaux de voiries
63		Infrastructures ferroviaires et aéroportuaires	
7			Aménagement et environnement
8			Transports
	80		Services communs
	81		Transports scolaires
	82		Transports publics de voyageurs
	88		Autres
9			Développement







Pour le compte déplacements, on examinera notamment les sous-fonctions et rubriques fonctionnelles :

- 621 - réseau routier départemental ;
- 622 - aléas climatiques et viabilité hivernale ;
- 623 - autres réseaux de voiries (on y trouvera notamment les fonds de concours et subventions d'équipement versées à l'État et autres collectivités pour la voirie) ;
- 63 - infrastructures ferroviaires et aéroportuaires ;
- 8 - transports.

#### 4. Les normes comptables M4 et M43

La norme comptable M4 concerne notamment les services publics industriels et commerciaux exploités en régie ou en gérance (cf. annexe 3 du présent guide page 116).

Dans le cas des services publics de transports de voyageurs, on applique la norme comptable M43 qui découle de la norme M4.

Dans le compte déplacements,

- le budget M4 concerne les ouvrages de stationnement si leur exploitation n'est pas concédée à une entreprise privée ;
- le budget M43 concerne les réseaux de transports publics de voyageurs si les recettes commerciales du réseau sont reversées à l'autorité organisatrice par les transporteurs, ou si le service est exploité par une régie.

Chaque service public industriel et commercial dispose d'un budget spécifique. En conséquence, le budget M4 / M43 n'est pas assorti d'une présentation croisée par natures et fonctions. Par ailleurs, comme il concerne des activités susceptibles d'être effectuées par une entreprise privée, le budget M4/M43 est présenté hors TVA.

Les recettes réelles du budget M4/M43 sont principalement :

- les recettes commerciales (« nature » comptable 70 et ses subdivisions) ;
- les subventions d'exploitation reçues par la régie / le budget annexe (« nature » comptable 74 et ses subdivisions) ;
- le cas échéant, des subventions d'équipement reçues (« nature » comptable 13 et ses subdivisions).

Pour l'analyse des dépenses du budget M4 / 43, il faut éliminer les opérations d'ordre, notamment l'amortissement des immobilisations comptabilisé en section de fonctionnement sous la « nature » comptable 68 « amortissement des immobilisations ».





# Le compte d'exploitation d'une entreprise

## 1. Principes généraux

Le compte d'exploitation est présenté hors TVA. Il indique les recettes et dépenses courantes de l'entreprise.

Les recettes courantes de l'entreprise sont principalement :

- les recettes commerciales (ventes de prestations aux usagers) ;
- les subventions d'exploitation reçues.

Les dépenses courantes correspondent :

- aux charges d'exploitation du service – rémunération du personnel, achats de biens et services nécessaires à l'exploitation, impôts et taxes relatives à l'exploitation ;
- à l'amortissement des immobilisations et provisions diverses (dépenses d'ordre à ne pas prendre en compte) ;
- aux charges financières (intérêts des emprunts), généralement présentées nettes des produits financiers (ex. : produit du placement de la trésorerie sur des comptes à terme).

Le compte d'exploitation **ne donne aucune indication sur le montant des investissements réalisés, sur les emprunts contractés ni sur les emprunts remboursés par l'entreprise.**

Ces éléments figurent généralement dans le rapport d'activité annuel de l'entreprise ou du service public considéré (dans le cas des services concédés). Le cas échéant, il faut les demander au service comptable de l'entreprise.

## 2. Exemple d'application : le compte d'exploitation des ASF (Autoroutes du Sud de la France)

**Tableau 70 - Le compte de résultat 2002  
du groupe ASF (Autoroutes du Sud de la France)**

*millions d'euros hors TVA*

Source : document de référence visé par la COB<sup>68</sup>, édition 2002, téléchargeable sur <http://www.asf.fr>

Péages	2 053,4
Revenu des activités annexes (installations commerciales, locations de fibres optiques)	50,8
<b>Chiffre d'affaires total</b>	<b>2 104,2</b>
<hr/>	
Redevance domaniale	50,7
Grosses réparations	76,9
Autres achats et charges externes	134,5
<i>Total des achats et charges externes</i>	<i>262,1</i>
<i>Charges de personnel</i>	<i>295,4</i>
Taxe d'aménagement du territoire	192,5
Autres impôts et taxes	73,7
<i>Total impôts et taxes</i>	<i>266,2</i>
<i>Autres charges nettes d'exploitation (*)</i>	<i>-29,9</i>
<b>Dotation aux amortissements et provisions</b>	<b>422,0</b>
<i>Charges financières (intérêts des emprunts) nettes des produits financiers</i>	<i>474,8</i>
<i>Total des charges</i>	<i>1 690,6</i>
<hr/>	
<b>Résultat (chiffre d'affaires – charges), avant impôt sur les sociétés et hors charges ou produit exceptionnel.</b>	<b>413,6</b>

(\*) Ces charges nettes correspondent notamment aux remboursements par les assurances de travaux d'entretien dont l'origine est imputable aux accidents de la route : cette somme vient en déduction des charges d'exploitation supportées par les ASF d'où le signe « - ».





Les investissements réalisés par les ASF et l'évolution nette de l'endettement (emprunts nouveaux – emprunts remboursés) ne sont pas donnés dans le compte d'exploitation. Il faut les obtenir auprès de l'entreprise.

Ainsi, le document de référence visé par la COB indique que 729,1 millions d'euros hors taxes ont été investis en 2002 par le groupe ASF, et que l'endettement a augmenté de 471,3 millions d'euros (déduction faite du capital des emprunts remboursés).

Pour obtenir une vision des flux financiers réels de l'entreprise, il faut prendre en compte :

- les recettes d'exploitation ;
- les dépenses inscrites au compte d'exploitation, hors amortissement des immobilisations et provisions ;
- les investissements ;
- le montant de l'impôt sur les sociétés<sup>69</sup>;
- l'évolution nette de l'endettement.

**Tableau 71 - Les flux financiers réels du groupe ASF**  
*en 2002, millions d'euros hors TVA*

Chiffre d'affaires (recettes réelles)	2 104,2
Achats et charges externes	262,1
Charges de personnel	295,4
Impôts et taxes	266,2
Autres charges nettes d'exploitation	-29,9
Charges financières nettes des produits financiers	474,8
Investissements	729,1
Impôts sur les sociétés	142,2
<b>Total des dépenses réelles</b>	<b>2 139,9</b>
<b>Variation de l'endettement (emprunts nouveaux – emprunts remboursés)</b>	<b>+471,3</b>

<sup>69</sup> Le montant de l'impôt sur les sociétés n'est pas inclus dans le compte d'exploitation car il est calculé sur la base du résultat d'exploitation de l'entreprise (recettes courantes - charges courantes).





# Les modes de gestion des services publics locaux à caractère industriel et commercial

Un **service public local** est organisé par une collectivité locale. Il est à **caractère industriel et commercial** si ses coûts d'exploitation sont totalement ou substantiellement couverts par des recettes commerciales (vente de prestations aux usagers).

*(Exemples : une ligne régulière de transports, un parking municipal en ouvrage).*

Le service public industriel et commercial (SPIC) peut être exploité en **gestion directe** ou en **gestion déléguée**.

- En gestion directe, la collectivité locale assure elle-même la fourniture du service aux usagers. Par exemple, elle possède les bus, rémunère les chauffeurs, construit et exploite le parking, etc.
- En gestion déléguée, la collectivité locale délègue tout ou partie de la fourniture du service à une entreprise privée (le délégataire).

*(Source : instruction comptable et budgétaire M4, tome I, téléchargeable sur <http://www.colloc.minefi.gouv.fr>)*

**Tableau 72 - Les modes de gestion des services publics et industriels locaux**

Gestion directe	
Régie simple ou directe	La différence entre régies tient à leur degré d'autonomie budgétaire et décisionnelle. Les flux financiers relatifs à l'exploitation et aux investissements de la régie sont décrits dans un budget annexe M4/M43.
Régie dotée de l'autonomie financière	
Régie dotée de la personnalité morale	
Gestion déléguée	
Concession	Une entreprise privée choisie par la commune finance les investissements nécessaires à l'exécution du service et assure son exploitation pendant une durée déterminée. L'entreprise assume la totalité des risques de l'opération. À l'expiration de la concession, le bien revient de droit à la collectivité locale concédante. Les recettes commerciales sont propriété de l'entreprise. Les flux financiers relatifs aux investissements et à l'exploitation du service figurent dans son rapport d'activité annuel.
Affermage <sup>70</sup>	La collectivité prend en charge les investissements nécessaires à l'exécution du service et en confie l'exploitation à une entreprise privée. L'entreprise se rémunère grâce aux recettes commerciales du service et assume le risque commercial et industriel de son exploitation. Les flux financiers relatifs aux investissements du service figurent dans un budget annexe M4/M43. Les flux financiers relatifs à l'exploitation figurent dans le rapport d'activité de l'entreprise.
Régie intéressée	La collectivité prend en charge les investissements nécessaires à l'exécution du service et en confie l'exploitation à une entreprise privée. L'entreprise est rémunérée par la collectivité avec un mécanisme d'intéressement aux résultats du service. Les recettes commerciales du service sont propriété de la collectivité. Les flux financiers relatifs aux investissements et à l'exploitation du service figurent dans un budget annexe M4/M43.
Gérance	La collectivité prend en charge les investissements nécessaires à l'exécution du service et en confie l'exploitation à une entreprise privée. L'entreprise est rémunérée par la collectivité sous forme d'une somme forfaitaire annuelle. Les recettes commerciales du service sont propriété de la collectivité. Les flux financiers relatifs aux investissements et à l'exploitation du service figurent dans un budget annexe M4/M43.

Dans les transports publics, on observe depuis une vingtaine d'années le développement de contrats (gestion à prix forfaitaire, contribution financière forfaitaire) qui s'apparentent à l'affermage. **70**





# Traitement comparatif des données du CNTV et de l'approche financière du «compte déplacements local»

Le volume 1 du CNTV (Compte national du transport de voyageurs) présente les dépenses directes de transport de personnes, qui sont estimées à 160,7 milliards d'euros toutes taxes comprises, hors TVA déductible.

Cependant, ce résultat n'est pas directement comparable avec celui de l'approche financière du compte déplacements local telle que présentée dans ce guide. Cela s'explique par des différences liées à la méthodologie et au champ d'analyse de l'étude.

Cette annexe vise à présenter ces différences et à «retraiter» certaines données du volume 1 du CNTV afin de permettre une comparaison avec les résultats de l'approche financière du compte déplacements local.

## 1. Les ressources financières ventilées par poste

### 1.1 Les dépenses à retirer du CNTV

L'approche financière du compte déplacements local préconisée dans ce guide ne reprend pas les éléments suivants contenus dans le Compte national du transport de voyageurs:

- *frais financiers des ménages pour l'achat de voitures et de deux-roues motorisés* : 3,2 milliards d'euros (tableaux 120 et 126 pages 145 et 150).

L'approche financière du compte déplacements local ne prend pas en compte les frais financiers. Ces derniers sont estimés dans l'analyse économique ;

- *police de la circulation* : 0,6 milliard d'euro (tableau 176 page 192).

Les dépenses de police de la circulation ne sont pas estimées au niveau local faute de données. Leur poids dans la dépense totale est minime (0,4 % des dépenses totales estimées dans le Compte national du transport de voyageurs) ;

- *transports aériens* : 2,9 milliards d'euros ;
- *transport par autocar « non conventionné »* (ramassage de salariés organisé par une entreprise, déplacements touristiques, etc.) : 1 milliard d'euros.

Ces différences s'expliquent par l'absence du caractère transposable de ces données à l'échelle locale notamment en raison du manque de fiabilité de certains chiffres. Cela n'exclut toutefois pas d'appliquer les recommandations du CNTV lorsque les données sont disponibles localement. La qualité du compte déplacements local n'en sera que meilleure si toutefois les résultats sont représentatifs à l'échelle locale.

### 1.2 Le traitement des dépenses d'infrastructures

Les dépenses directes du Compte national du transport de voyageurs prennent en compte les dépenses d'infrastructures (voies, voies ferrées) imputables aux transports de personnes.

L'approche financière du «compte déplacements local» prend quant à elle en compte l'ensemble des dépenses





d'infrastructures, y compris la part imputable aux transports de marchandises. C'est lors du traitement réalisé dans l'analyse économique qu'est estimée la part des dépenses imputable aux transports individuels.

### 1.2.1 Le traitement des dépenses de voirie

Le CNTV recense les dépenses totales de voirie, qui sont ensuite ventilées entre transports de voyageurs (véhicules légers et de transports en commun) et de marchandises (poids lourds). La dépense retenue dans le CNTV ne prend en compte que les dépenses imputées aux transports de voyageurs.

Dans l'approche financière du « compte déplacements local », il convient de retenir les dépenses totales de voirie. Par conséquent, les dépenses de voirie retenues pour la comparaison sont presque deux fois supérieures à celles retenues dans le Compte national du transport de voyageurs (19,6 milliards d'euros contre 10,5 milliards d'euros).

**Tableau 73 - Les dépenses de voirie retenues pour la comparaison entre l'approche financière du « compte déplacements local » et le CNTV**

*en milliards d'euros hors TVA déductible*

	Montant	Source (CNTV tome 1)
Autoroutes	7,3 <sup>(1)</sup>	Tableau 73 p.92
Routes nationales	2,3	Tableau 72 p.91
Voirie départementale	4,1	Tableau 83 p.102
Voirie communale	5,9	Tableau 83 p.102
Dépenses de voirie retenues pour la comparaison	19,6	-
Dépenses totales de voirie retenues dans le CNTV	10,5	Tableau 173 p.190

*(1) Recettes de péages et produits divers des autoroutes en service (4,8 milliards d'euros) et opérations de constructions neuves financées par l'emprunt (2,5 milliards d'euros).*

### 1.2.2 Le traitement des dépenses d'infrastructures ferroviaires

Le CNTV part des dépenses totales de RFF (investissement et fonctionnement, y compris charges financières), qui sont ensuite ventilées entre trains de marchandises et trains de voyageurs au prorata des trains x km roulés. La dépense retenue dans le CNTV ne prend en compte que les dépenses imputées aux trains de voyageurs, soit un total de 4,2 milliards d'euros.

Dans l'approche financière du « compte déplacements local », la totalité des dépenses d'infrastructures ferroviaires, est prise en compte, soit un montant de 4,5 milliards d'euros.

Il est préconisé « de partir » de la somme retenue dans le Compte national du transport de voyageurs.

En conséquence, la dépense du CNTV retenue pour les transports ferroviaires de voyageurs servira de base pour la comparaison avec l'approche financière du « compte déplacements local ».

### 1.3 La ventilation des dépenses par poste et sous-postes

**Tableau 74 - Sommes retenues pour la comparaison avec l'approche financière du « compte déplacements local » - ventilation par poste et sous-poste**

*en milliards d'euros hors TVA déductible*

	Montant	Source
Véhicules particuliers	110,9 <sup>(1)</sup>	
Taxis	1,5	Tableau 173 p.190
Stationnement privé	6,8	Tableau 104 p.131
<b>Total poste «VP, taxis et stationnement privé»</b>	<b>119,2</b>	





	Montant	Source
Autoroutes	7,3	Voir point 1-2 de la présente annexe
Routes nationales	2,3	
Routes départementales	4,1	
Voirie communale	5,9	
Stationnement public payant	1,1	Tableau 104 p.131
<b>Total poste «voirie et stationnement payant»</b>	<b>20,7</b>	
Transports collectifs urbains	9,7	Tableau 173 p.190
Transports par autocars interurbains	1,6	Tableau 173 p.190 (2)
<b>Total poste «transports collectifs»</b>	<b>21,5</b>	
<b>Total général</b>	<b>161,4</b>	

(1) Les dépenses relatives à l'usage et à l'acquisition des voitures particulières, VUL des particuliers et deux-roues motorisés sont estimées à 114,8 milliards d'euros (tableau 173 p. 190). Il faut déduire de cette somme les frais financiers liés au crédit automobile (3,2 milliards d'euros).

(2) Nous reprenons la somme indiquée dans le CNTV (tome I, tableau 173 p. 190) car les dépenses d'infrastructures retenues pour la comparaison avec l'approche financière du compte déplacements local sont presque égales à celles retenues dans le CNTV (cf. point précédent dans la présente annexe). Les dépenses d'exploitation des services ferroviaires de banlieue en Île-de-France sont comptabilisées dans le sous-poste «transports collectifs urbains» car le STIF (syndicat des transports d'Île-de-France) en est l'autorité organisatrice.

Le résultat final (161,4 milliards d'euros) retenu pour la comparaison est proche du résultat final des dépenses directes du CNTV (160,7 milliards d'euros). Mais l'équilibre entre les postes est sensiblement différent, notamment car l'approche financière du compte déplacements local retient l'intégralité des dépenses de voirie et qu'elle exclut du champ de l'analyse le transport aérien et les transports par autocars non conventionnés.

**Tableau 75 - Le poids des postes au niveau national en 1998 - sommes retenues pour la comparaison avec l'approche financière du « compte déplacements local »**

	Montant total (milliards d'euros hors TVA déductible)	Part de la dépense totale
Poste «véhicules particuliers, taxis et stationnement privé»	119,2	73,9 %
Poste «voirie et stationnement payant»	20,7	12,8 %
Poste «transports collectifs»	21,5	13,3 %
<b>Total</b>	<b>161,4</b>	<b>100 %</b>

## 2. Les ressources financières ventilées par financeur initial

### 2.1 Le poste «véhicules particuliers, taxis et locations de voitures»

Ce poste est financé par les usagers.

### 2.2 Le poste «voirie et stationnement public payant»

Pour l'autoroute, les péages générés par les véhicules particuliers (financeur « usager ») sont estimés à 3,4 milliards d'euros (CNTV, tome I p. 95). Le solde des péages et produits divers est imputé aux poids lourds (financeur initial « autres »), pour un montant de 1,4 milliard d'euros.

Les dépenses d'investissement relatives à la construction de nouvelles sections (2,5 milliards d'euros) sont supposées être financées par l'emprunt (financeur initial « autres »).





Pour les routes nationales et départementales, toutes les dépenses sont prises en charge par l'État et les collectivités locales.

Pour la voirie communale, les dépenses sont prises en charge d'une part par les usagers (produit des amendes de police rétrocédé aux communes) pour un montant de 0,7 milliard d'euros et, d'autre part, par les collectivités pour 5,2 milliards d'euros.

Pour le stationnement public payant, les dépenses sont prises en charge par l'utilisateur ; le CNTV ne permet pas d'estimer la part des recettes des concessionnaires de parkings, provenant des subventions communales.

**Tableau 76 - Le poste «voirie et stationnement public payant» - ventilation par sous-poste et par financeur initial**

milliards d'euros hors TVA déductible

	Usagers	État et collectivités locales	Emprunts et autres financeurs	Total
Autoroutes	3,4	0	3,9	7,3
Routes nationales	0	2,3	0	2,3
Routes départementales	0	4,1	0	4,1
Voirie communale	0,7	5,2	0	5,9
Stationnement public payant	1,1	0	0	1,1
Total	5,2	11,6	3,9	20,7

### 2.3 Le poste «transports collectifs»

Pour ce poste, les données du CNTV (tome I, tableau 173 p. 190) servent de base aux estimations.

**Tableau 77 - Le poste «transports collectifs» ventilation par sous-poste et par financeur initial**

milliards d'euros hors TVA déductible

	Usagers	Employeurs (VT)	État et collectivités locales	Emprunts et autres financeurs	Total
Transports collectifs urbains	3,0	3,3	2,5	0,9	9,7
Autocars interurbains	0,3	0	1,2	0,1	1,6
Ferroviaire	4,2	0	3,9	2,1	10,2
Total	7,5	3,3	7,6	3,1	21,5

### 2.4 Récapitulatif : ventilation par poste et financeur initial

**Tableau 78 - La ventilation des dépenses par poste et financeur initial au niveau national en 1998 - sommes retenues pour la comparaison avec l'approche financière du compte déplacements local**

	Usagers	Employeurs (VT)	État et collectivités locales	Emprunts et autres financeurs	Total
VP, taxis et stationnement privé	119,2	0	0	0	119,2
Voirie et stationnement public	5,2	0	11,6	3,9	20,7
Transports collectifs	7,5	3,3	7,6	3,1	21,5
Total	131,9	3,3	19,2	7,0	161,4
	81,7 %	2,0 %	11,9 %	4,4 %	100 %







## Le logiciel IMPACT-ADEME



Le logiciel IMPACT-ADEME permet de quantifier les émissions induites par la circulation routière tant en configuration urbaine qu'interurbaine. Cet outil utilise :

- Une base de données d'émissions unitaires et de consommation pour chaque catégorie de véhicules du parc français susceptible d'être présent sur la voirie aujourd'hui et dans les années à venir. Ces données sont issues des travaux de plusieurs groupes d'experts européens qui ont conduit à la réalisation de la méthodologie COPERT pour le compte de l'Agence européenne de l'environnement (AEE).
- Un jeu de données sur la structure annuelle du parc français de véhicules (nombre et kilométrage moyen) de 1995 à 2025, élaboré au sein du Laboratoire transports et environnement (LTE) de l'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (INRETS).

Ces deux ensembles de données permettent, en pondérant les émissions de chaque catégorie de véhicules par son taux de présence moyen dans la circulation, de calculer les émissions unitaires moyennes à un horizon donné. Ces émissions unitaires moyennes

évoluent avec la pénétration des technologies plus performantes en matière de consommation énergétique et d'émission de polluants.

**IMPACT-ADEME version 2.0 est une adaptation de COPERT III à la quantification de la consommation et des émissions induites par un flux de véhicules donné, sur une infrastructure donnée à un horizon donné, en France. IMPACT-ADEME version 2.0 est une mise à jour du logiciel IMPACT-ADEME version 1.0, adapté de COPERT II en 1998, et présente de nouvelles fonctionnalités.**

**Un guide de l'utilisateur présente la version 2.0 d'IMPACT-ADEME, en indiquant la méthodologie du calcul des émissions, le mode d'emploi des différentes feuilles du logiciel et trois exemples d'application.**

Les données de base nécessaires à l'utilisation du logiciel sont :

- l'horizon d'étude ;
- l'unité de temps des flux de véhicules (année, mois,





semaine, jour ou heure), qui sera également l'unité de temps des résultats calculés ;

- le flux de véhicules (nombre de véhicules par unité de temps) pour chaque grande catégorie : véhicules légers (VL), poids lourds (PL), bus, autocars, deux roues (2R) ; une clé de répartition par défaut est donnée entre les véhicules particuliers (VP) et les véhicules utilitaires légers (VUL) ;
- la vitesse moyenne de circulation (km/h) sur le tronçon étudié ; cette donnée peut être différenciée pour chaque catégorie de véhicule ;
- la longueur du tronçon de voirie étudié (km).

Le calcul peut être affiné en fournissant les données suivantes :

- la part du kilométrage effectué à froid pour le calcul des surémissions dues au parcours moteur froid (le logiciel permet la saisie d'un pourcentage de véhicules x kilomètres parcourus à froid ou d'une longueur moyenne de trajet) ;
- le gradient de pente de la voie et la charge des véhicules pour le calcul des surémissions des poids lourds ;
- la température ambiante, qui influe sur les surémissions à froid et l'évaporation (l'utilisateur peut saisir un mois de l'année ou travailler sur une moyenne annuelle).

IMPACT-ADEME version 2.0 évalue la consommation de carburant (essence et gazole) et les émissions de 19 polluants pour un flux de véhicules, une composition du trafic et une longueur de tronçon entre 1995 et 2025.

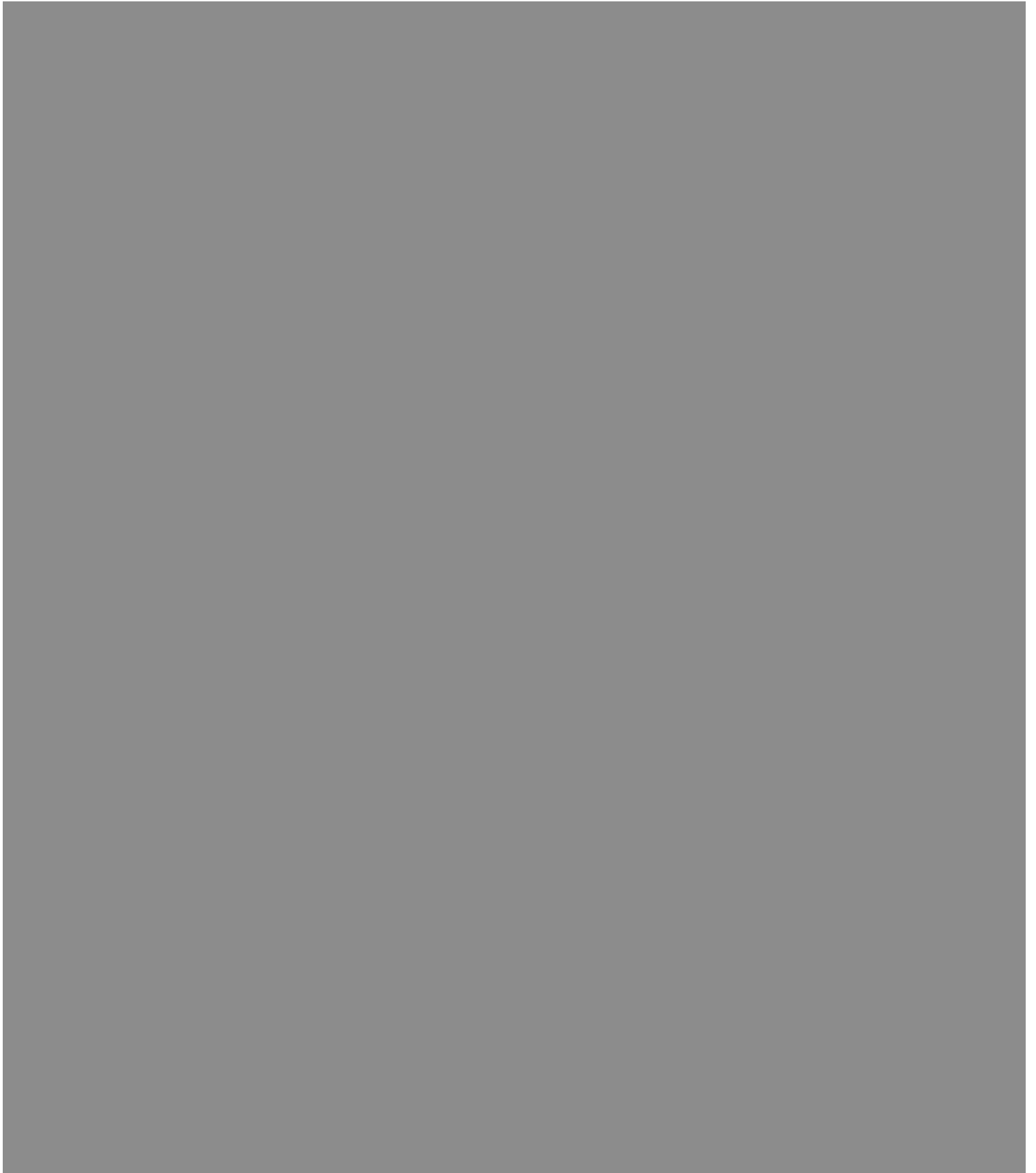
IMPACT-ADEME version 2.0 calcule :

- les émissions à chaud ;
- les surémissions liées aux trajets « moteur froid » ;
- les pertes de COVNM par évaporation ;
- les surémissions de poids lourds en fonction de la déclivité et de la charge embarquée.

Les polluants analysés sont les suivants : CO (monoxyde de carbone), NOx (oxydes d'azote), COV (composés organiques volatils), PM (particules diesel), CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone), SO<sub>2</sub> (dioxyde de soufre), métaux lourds (plomb, cadmium, cuivre, chrome, nickel, sélénium, zinc), CH<sub>4</sub> (méthane), N<sub>2</sub>O (protoxyde d'azote), NH<sub>3</sub>(ammoniac), HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), COVNM (composés organiques volatils non méthaniques) et C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> (benzène). Parmi les COVNM, une soixantaine de composés, regroupés par grandes familles (alcane, alcènes, alcynes, aldéhydes, cétones et aromatiques), se distinguent. Le logiciel propose une spéciation détaillée des émissions de COVNM pour chaque type d'émissions et restitue des tableaux de synthèse de la consommation et des émissions pour chaque polluant sélectionné.

CONTACT Ademe : Laurent LANQUAR (04 93 95 79 65).







## Glossaire

---

**Aire d'étude ou aire d'élaboration du compte déplacements** : périmètre englobant l'agglomération et son aire urbaine sur lequel est élaboré « le compte déplacements local ».

**AO (Autorité Organisatrice de transports)** : collectivité publique en charge de l'organisation d'un service de transport collectif. L'AO définit les horaires et la consistance du service. Le cas échéant, elle finance son déficit d'exploitation et prend en charge tout ou partie des investissements (acquisition du matériel roulant, construction des infrastructures spécifiques comme un TCSP).

**AOTU (Autorité Organisatrice de Transports Urbains)** : organisme public chargé d'organiser des services publics de transports urbains, c'est-à-dire internes à un PTU (périmètre de transports urbains). L'AOTU est généralement une structure intercommunale.

**Consolidation (des comptes)** : raisonnement comptable par lequel on identifie la contribution des financeurs initiaux lorsqu'elle transite par des organismes intermédiaires. La consolidation des comptes suppose d'éliminer les doubles-comptes.

*Exemple : Une AOTU reçoit 50 millions d'euros des employeurs (versement transport) et 50 millions d'euros des communes. Elle verse 100 millions d'euros au transporteur. La consolidation des comptes de l'AOTU et du transporteur permet de dire que le transporteur est rémunéré in fine à hauteur de 50 millions d'euros par les employeurs et 50 millions d'euros par les communes.*

**Coûts directs du transport de personnes :**

**Les coûts directs sont une estimation des ressources financières affectées aux transports de personnes dans l'aire d'études.** Ces ressources financières correspondent aux dépenses des différents financeurs. Ces ressources qui sont une dépense pour les financeurs tels que les usagers, sont également un revenu pour d'autres agents économiques (fabricants de matériel roulant et de véhicules particuliers, gestionnaires d'infrastructures, concessionnaires autoroutiers, sociétés exploitant des parcs de stationnement en ouvrage, Réseau Ferré de France, exploitants de réseaux de transports collectifs, entrepreneurs de travaux publics, banques qui financent les investissements majeurs par l'intermédiaire des crédits...).

Les coûts directs sont exprimés hors taxes car celles-ci correspondent à un transfert entre agents. Par exemple, lorsqu'un usager paye son ticket de bus à l'exploitant du réseau, il paye le prix hors taxes et la TVA. Pourtant, la TVA n'est pas payée une deuxième fois par l'exploitant qui encaisse l'argent du titre de transport, c'est lui qui transfèrera le montant de la TVA à l'État.

Par extension, les coûts directs des transports englobent également les dépenses « de structure » ou dépenses dites « de siège » (somme des dépenses de personnel, d'achat de fournitures, de location et/ou d'entretien des locaux) des autorités organisatrices de transports collectifs, des services de l'État et des collectivités en charge de la gestion des routes (personnels techniques et administratifs, locaux et fournitures diverses) ; ainsi





qu'une estimation des frais liés aux emprunts contractés par les financeurs initiaux pour payer leurs investissements. Les coûts directs sont estimés à partir des données collectées dans l'approche financière et à partir de ratios nationaux.

**Coûts externes du transport de personnes :** Les coûts externes sont le résultat d'une monétarisation des impacts générés par les déplacements de personnes sur l'environnement (bruit, pollution, effet de serre, accidents de la circulation).

**Coût social du transport :** ce coût est entendu comme la somme des coûts directs et des coûts externes générés par les transports. Ce coût social englobe également les coûts externes non monétarisés supportés par la collectivité (effets de coupure, impact visuel des transports...). Ces coûts externes feront l'objet d'une description à défaut de faire l'objet d'une monétarisation. Enfin, le coût social englobe aussi le coût du temps passé dans les transports (budgets temps).

**Coût social monétarisé (Csm) :** il est égal à la somme des coûts directs supportés par les acteurs privés, à la somme des coûts directs supportés par les acteurs publics et à la somme des coûts externes monétarisés supportés par la collectivité.

**Externalité ou effet externe :** Il y a effet externe quand l'activité d'un agent économique affecte l'activité d'autres agents économiques ou la qualité de l'environnement, sans que ces interactions ne donnent lieu à des contreparties monétaires. L'effet externe peut être positif ou négatif pour l'agent qui est affecté. Les principaux effets externes négatifs des transports sont la pollution de l'air, les émissions de gaz à effet de serre, les accidents corporels, le bruit lié à la circulation routière ou ferroviaire. D'autres effets externes tel que la

consommation d'espace, l'impact visuel lié à la mise en œuvre d'infrastructures de transport ou les effets de coupure peuvent être également cités.

**Financeurs du système de transports :** ce sont les acteurs privés ou publics qui supportent la charge du financement des transports de voyageurs. Il s'agit de l'**État** (au titre des dépenses de voirie, du réseau ferré...), des **Régions** (au titre des dépenses de voirie...), des **Départements** (au titre des dépenses de réseaux urbains et interurbains...), des **Communes** ou groupement de communes (au titre des dépenses de réseaux urbains...), des **ménages** (au titre des dépenses de VP, d'utilisation des taxis...), des **employeurs** (au titre du versement transport et des dépenses d'utilisation et de possession de VP...), et des **autres financeurs** (au titre des dépenses de publicité...). On distingue quatre grandes catégories de financeurs initiaux : les usagers, les employeurs, l'État et les collectivités locales (se référer à la définition des financeurs initiale).

**Financier initial :** le financier initial est celui qui apporte sa contribution financière au système de transport. Sa contribution financière transite par le biais d'un financier final.

*Dans le cas d'une autoroute, le financier final est le concessionnaire autoroutier (il paye la construction de l'ouvrage), mais le financier initial est l'usager (péages). Le concessionnaire peut être qualifié de financier final dans la mesure où il finance apparemment l'infrastructure mais ce sont les usagers qui en payant le péage, remboursent les emprunts contractés et payent l'infrastructure en totalité (sauf éventuelles subventions de l'État ou des collectivités locales notamment en cas de déficit).*

**Financier final :** organisme commanditaire des travaux ou du service de transports, le financier final est celui qui règle la dépense de transport. Il verse la somme finale à





laquelle il a souvent contribué à hauteur d'un pourcentage souvent inférieur à celui du financeur initial.

*Dans le cas d'un réseau de transports collectifs urbains, le financeur final est l'autorité organisatrice de transports urbains (AOTU). Les financeurs initiaux sont les employeurs (versement transport) et les collectivités locales qui contribuent au budget de l'AOTU, ainsi que les usagers.*

**Fonds de compensation de la TVA** : organisme public chargé de rembourser la TVA payée par les collectivités locales sur leurs dépenses d'investissement.

**Lignes de dépense** : les ressources financières affectées aux déplacements sont ventilées entre dépenses d'investissements (dépenses qui permettent une augmentation du patrimoine de l'agent économique) et dépenses de fonctionnement (dépenses à caractère régulier n'induisant pas d'augmentation du patrimoine de l'agent économique).

**Postes de dépense** : les ressources financières sont ventilées par grands domaines de l'activité «transport». Il y a trois postes de dépenses :

- Le poste «véhicules particuliers, taxis et stationnement privé», regroupe les ressources affectées à l'achat et l'usage des véhicules particuliers, aux courses en taxis, au stationnement hors ouvrages publics.
- Le poste «voirie et stationnement public» regroupe l'ensemble des ressources affectées par les usagers et les collectivités publiques à l'entretien et au développement des réseaux de voirie et aux ouvrages de stationnement public.
- Le poste «transports collectifs» regroupe l'ensemble des ressources affectées par les usagers, les employeurs (versement transport) et les collectivités publiques aux transports collectifs.

**Préférences déclarées** (méthode de préférences déclarées) : se référer à la définition du CNTV (tome 2, page 10).

**Préférences révélées** (méthode des) : se référer à la définition du CNTV (tome 2, page 9).

**PTU (Périmètre de Transports Urbains)** : périmètre administratif dans lequel circulent des services de transports urbains organisés par l'AOTU (Autorité Organisatrice de Transports Urbains). Pour pouvoir instaurer le **versement transport** (voir ce terme), le périmètre de transports urbains considéré est celui de la commune ou de la communauté urbaine dont la population est supérieure à 10.000 habitants (seuil minimal exigé par les dispositions de la loi SRU du 13 décembre 2000) ou de l'établissement public de coopération intercommunale lorsque la population des communes membres de cet établissement atteint ce seuil minimal. (article L 2333-64 du Code Général des Collectivités territoriales).

**Recettes tarifaires** : elles correspondent au produit de la vente des titres de transport aux usagers.

**Recettes commerciales** : elles correspondent à la somme des recettes tarifaires et à la somme des recettes tirées des activités annexes, des autres produits de gestion courante, et des produits financiers et exceptionnels. Dans le compte déplacements local, seules apparaissent les recettes tarifaires et une partie des recettes commerciales (celles qui correspondent aux produits de gestion courante comme les recettes de publicité).

**TER (Trains Express Régionaux)** : marque commerciale sous laquelle la SNCF exploite les services ferroviaires locaux et les services routiers de substitution à ces derniers. La Région est autorité organisatrice des TER.





**TVA (Taxe sur la Valeur Ajoutée) :** Impôt général sur la consommation de biens et prestations de service. Les transports sont soumis à cette taxe.

**TVA déductible :** La TVA est dite déductible lorsqu'elle est déduite des dépenses des entreprises privées dans leur déclaration fiscale.

**TVA récupérable :** La TVA est dite récupérable lorsqu'elle est remboursée par l'intermédiaire du FCTVA (Fonds de compensation de la TVA qui rembourse la TVA liée aux investissements des collectivités locales).

**Versement Transport :** Le versement transport (VT) est un impôt assis sur la masse salariale des entreprises ou administrations. Destiné à couvrir les dépenses d'investissement et de fonctionnement des transports publics urbains et des autres services publics de transport, le VT est acquitté par toutes les personnes physiques ou morales, publiques ou privées, qui emploient plus de 9 salariés et situés dans le périmètre des transports urbains (voir définition du PTU).

**Versement Transport (taux) :** Le taux du VT est voté par les autorités organisatrices de transports urbains en tenant compte des seuils fixés par l'État selon la taille du PTU (voir définition). Ces différents taux (de 0,55% à 1,75%) sont présentés dans le tableau suivant :

Population du PTU	Taux maximum (% de masse salariale de l'entreprise ou de la collectivité)
De 10 000 à 100 000 habitants	0,55 %
Plus de 100 000 habitants	1 %
Plus de 100 000 habitants avec projet de TCSP	1,75 %
Cas particuliers (majoration pour les EPCL...)	0,05 %

**Véhicules utilitaires légers (VUL) :** ce terme désigne, d'une part les camions et véhicules spécialisés de moins de 3 tonnes de charge utile, majoritairement « consacrés » au transport de marchandises (seulement 15% des kilométrages effectués par cette première catégorie de VUL est assimilé à du transport de voyageurs selon les estimations de l'enquête du SES de 1997). Il désigne, d'autre part les véhicules dits « apparentés aux véhicules particuliers » n'ayant pas de siège arrière avec condamnation des points d'ancrage et ayant un hayon à l'arrière de même qu'un arrêt de charge pour la protection des passagers avant. Cette deuxième catégorie de VUL est principalement utilisée pour du transport de voyageurs (à 90% selon les estimations de l'enquête du SES de 1997). Dans le compte déplacements, on ne retiendra que la part des VUL (VUL « camions et véhicules spécialisés » et VUL « apparentés aux véhicules particuliers » confondues) participant au transport de voyageurs.





## Sigles

---

<b>A D A M :</b>	Agence de Déplacements et d'Aménagement des Alpes-Maritimes
<b>A D E M E :</b>	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
<b>A O :</b>	Autorité Organisatrice
<b>A O T U :</b>	Autorité Organisatrice des Transports Urbains
<b>A S F :</b>	Autoroutes du Sud de la France
<b>C C F A :</b>	Comité des Constructeurs Français d'Automobiles
<b>C C T N :</b>	Commission des Comptes de Transport de la Nation
<b>C D :</b>	Comptes Déplacements
<b>C D L :</b>	Compte Déplacements Local
<b>C E T E :</b>	Centre d'Études Techniques de l'Équipement
<b>C E T U R :</b>	Centre d'Études sur les Transports Urbains (CERTU aujourd'hui)
<b>C G P C :</b>	Conseil Général des Ponts et Chaussées
<b>C N T V :</b>	Compte national du transport de voyageurs
<b>C P E R :</b>	Contrat de Plan État/Région
<b>C S N M :</b>	Chambre Syndicale Nationale du Motorcycle
<b>D A E I :</b>	Direction des Affaires Économiques et Internationales
<b>D T T :</b>	Direction des Transports Terrestres (une des directions d'administration centrale du ministère de l'Équipement ayant en charge les transports)
<b>D D E :</b>	Direction Départementale de l'Équipement
<b>D G D :</b>	Dotation Générale de Décentralisation
<b>F C A :</b>	Fichier central des automobiles
<b>F C T V A :</b>	Fonds de Compensation de la Taxe sur la Valeur Ajoutée
<b>F F T P :</b>	Fédération Française des Taxis de Province
<b>F N A T :</b>	Fédération Nationale des Artisans du Taxi
<b>F N T I :</b>	Fédération Nationale des Taxis Indépendants
<b>G A R T :</b>	Groupement des Autorités Responsables de Transport
<b>I C A S :</b>	Investissement Complémentaire sur Autoroutes en Service
<b>Insee :</b>	Institut National de la Statistique et des Études Économiques







<b>I N R E T S :</b>	Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité
<b>L A U R E :</b>	Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie
<b>L E T :</b>	Laboratoire d'Économie des Transports (Lyon)
<b>L O T I :</b>	Loi d'Orientation des Transports Intérieurs
<b>P A C A :</b>	Provence - Alpes - Côte d'Azur
<b>P D U :</b>	Plan de Déplacements Urbains
<b>P T U :</b>	Périmètre de Transports Urbains
<b>R A T P :</b>	Régie Autonome des Transports Parisiens
<b>R F F :</b>	Réseau Ferré de France
<b>S E S :</b>	Service Économique et Statistique (service d'observation statistique du ministère ayant en charge les transports)
<b>S C O T :</b>	Schéma de Cohérence Territoriale
<b>S N C F :</b>	Société Nationale des Chemins de Fer Français
<b>S R T :</b>	Schéma Régional de Transport
<b>S R U :</b>	Solidarité et Renouvellement Urbains (loi)
<b>S T I F :</b>	Syndicat des Transports d'Île-de-France
<b>SYTRAL :</b>	Syndicat mixte des Transports pour le Rhône et l'Agglomération Lyonnaise
<b>T C S P :</b>	Transports Collectifs en Site Propre
<b>T C U :</b>	Transports Collectifs Urbains
<b>T E R :</b>	Trains Express Régionaux
<b>T G V :</b>	Train à Grande Vitesse
<b>T I P P :</b>	Taxe Intérieure sur les Produits Pétroliers
<b>T T C :</b>	Toutes Taxes Comprises
<b>T V A :</b>	Taxe sur la Valeur Ajoutée
<b>U N E D I C :</b>	Union Nationale Interprofessionnelle pour l'Emploi dans l'Industrie et le Commerce
<b>U T P :</b>	Union des transports publics
<b>Véh-km :</b>	Véhicules kilomètres
<b>Voy-km :</b>	Voyageurs kilomètres
<b>V P :</b>	Véhicules Particuliers
<b>V P O :</b>	Véhicules Particuliers d'Occasion
<b>V U :</b>	Véhicules Utilitaires
<b>V U L :</b>	Véhicules Utilitaires Légers
<b>V T :</b>	Versement Transport





# Sites internet à consulter dans le cadre de l'élaboration d'un compte déplacements

---

## Transports, comptes déplacements :

- CERTU, <http://www.certu.fr>  
> en particulier la rubrique « Mobilité et transports », comptes déplacements, Compte national du transport de voyageurs (CNTV de 1998) et ses deux actualisations (chapitre TCU de province).
- STIF, Compte transport de voyageurs d'Île-de-France, <http://www.stif.fr>

## Coûts directs, chiffres, statistiques :

- Ministère de l'Équipement : <http://www.equipement.gouv.fr>  
> en particulier la rubrique du SES « Économie & Statistiques »
- INSEE : <http://www.insee.fr>  
> en particulier les rubriques « Le recensement de la population » et « Comptes nationaux annuels »
- Comité des constructeurs français d'automobiles (CCFA), <http://www.ccfa.fr>  
> en particulier la rubrique « Faits et chiffres »
- Chambre Syndicale Nationale de Motorcycle (CSNM), <http://www.csnm.asso.fr/>
- Sécurité routière, <http://www.securiteroutiere.fr/>  
> en particulier la rubrique « Observatoire national »

## Coûts externes :

- <http://www.ladocumentationfrancaise.fr> : possibilité de consulter gratuitement le rapport dit « Boiteux » intitulé « Transports : choix des investissements et coûts des nuisances » qui sert de référence au calcul des coûts externes. Se reporter à la rubrique « bibliothèque des rapports publics » puis taper « Boiteux » dans le moteur de recherches.





- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (Ademe), <http://www.ademe.fr/>  
> en particulier le logiciel IMPACT
- Mission interministérielle de l'effet de serre, <http://www.effet-de-serre.gouv.fr/>

#### **Actualité juridique :**

- Administration française, <http://www.legifrance.gouv.fr>

#### **Comptabilité, finances :**

- Ministère des Finances, <http://www.finances.gouv.fr>  
> en particulier la rubrique « Budget de l'État »
- « Collectivités locales » du ministère des Finances, <http://www.colloc.minefi.gouv.fr>  
> en particulier la rubrique « Finances locales »
- Conversion des francs courants (de 1901 à 2001) en euros constants de 2001,  
[http://www.finances.gouv.fr/a\\_votre\\_service/informations\\_pratiques/calculs/francs/francs.htm](http://www.finances.gouv.fr/a_votre_service/informations_pratiques/calculs/francs/francs.htm)

#### **Autres sites Internet utiles**

##### **Transports :**

- Groupement des autorités responsables de transports (GART), <http://www.gart.org>
- Union des Transports publics (UTP), <http://www.utp.fr/>
- Laboratoire d'économie des transports (LET), <http://www.ish-lyon.cnrs.fr/let/>
- Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (INRETS), <http://www.inrets.fr/>
- Réseau Ferré de France (RFF), <http://www.rff.fr/>
- Fédération Nationale des Artisans du Taxi (FNAT) – <http://www.artisan-taxi.com>
- Fédération Française des Taxis de Province (FFTP) – <http://www.fftp.com>





- Fédération Nationale des Taxis Indépendants (FNTI) –<http://www.fnti-taxis.com/>

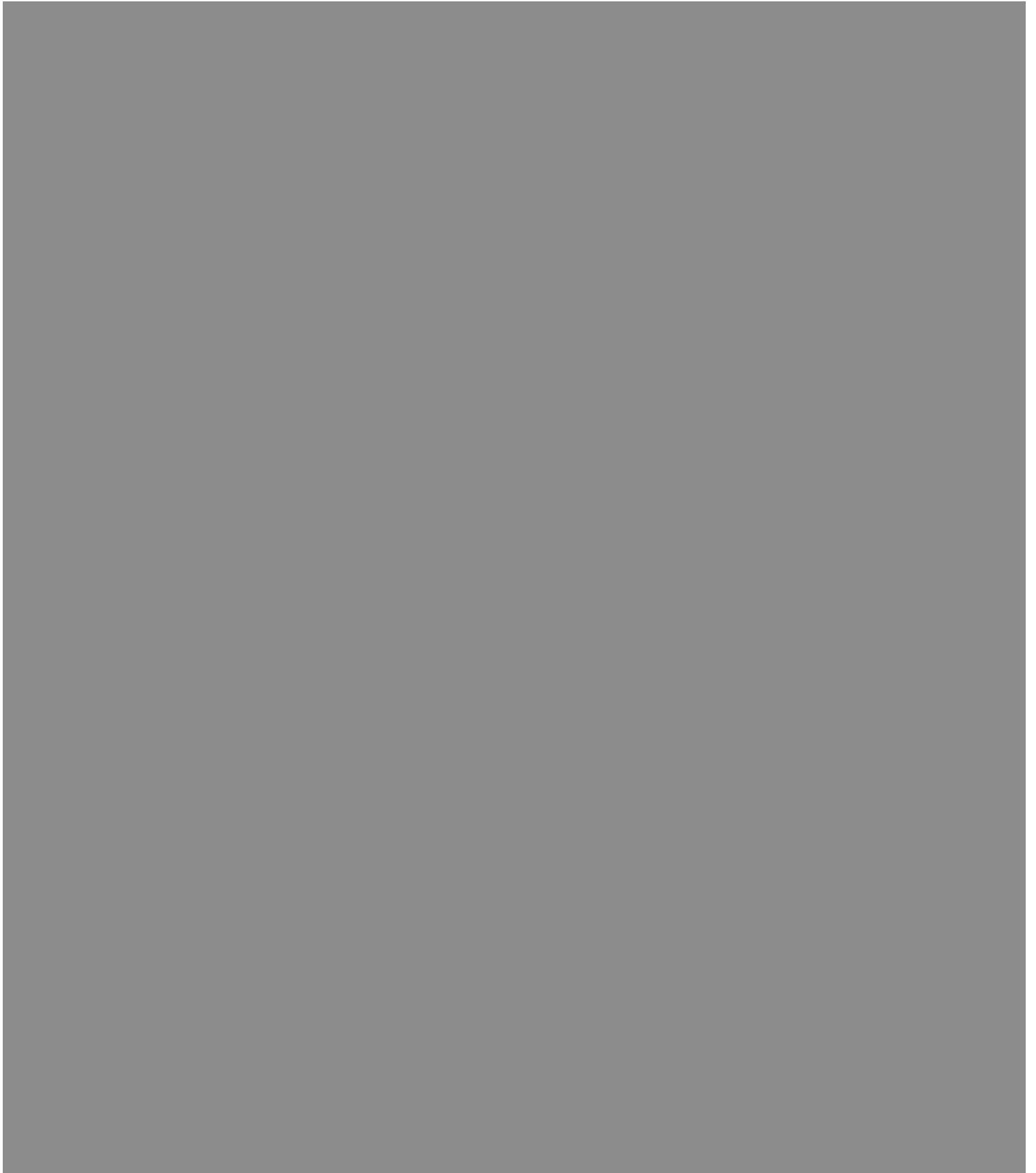
#### **Coûts externes :**

- Institut français de l'environnement (IFEN), <http://www.ifen.fr>
- Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé (CREDES), <http://www.credes.fr>
- Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA), <http://www.citepa.org>  
> en particulier la rubrique « Émissions dans l'air »
- COmputer Programme to calculate Emissions from Road Transport (COPERT III),  
<http://vergina.eng.auth.gr/mech/lat/copert/copert.htm>
- Encyclopédie de l'environnement atmosphérique : <http://www.docm.mmu.ac.uk/aric/eae/french/french.html>
- Programme européen « Externalities of Energy » (ExternE), <http://externe.jrc.es/>

#### **Actualité juridique :**

- Assemblée nationale, <http://www.assemblee-nationale.fr>
- Sénat, <http://www.senat.fr>
- Ministère de l'environnement, <http://www.environnement.gouv.fr>







# Table des matières

<b>Sommaire</b>	3
<b>Avertissement</b>	5
<b>Introduction</b>	7

## PREMIÈRE PARTIE **Présentation de l'outil «compte déplacements local»** 11

<b>1 Pourquoi réaliser un «compte déplacements local» ?</b>	
1.1. Respecter une obligation légale	12
1.2. Évaluer le financement des politiques de transports	13
1.2.1 L'analyse financière : un bilan des dépenses directes	13
1.2.2 Une contribution aux démarches de planification des déplacements	15
1.2.3 Un outil d'évaluation a priori	16
1.2.4 Un instrument pédagogique révélateur des dépenses de transport	16
1.3. Évaluer l'impact socio-économique des politiques de déplacements	16
1.3.1 Estimer les coûts au moyen de «l'analyse du coût social»	16
1.3.2 Un outil d'évaluation a posteriori	20
1.3.3 Un instrument pédagogique révélateur des coûts des déplacements	20
<b>2 Mémento du «compte déplacements local»</b>	
2.1. Dans quel contexte réaliser le compte ?	21
2.1.1 Qui est chargé de mettre en place un compte déplacements local ?	21
2.1.2 Y a-t-il un moment opportun pour lancer l'étude	22
2.1.3 Faut-il opter pour une étude en régie ou une étude déléguée ?	22
2.2. L'élaboration du compte déplacements local	23
2.2.1 Le choix du périmètre de réalisation du compte	23
2.2.2 La définition d'une période de référence	23
2.2.3 L'importance stratégique du comité de suivi technique	24
2.3. Présentation, valorisation et actualisation des résultats	26
2.3.1 Rendu, communication et valorisation des résultats	26
2.3.2 L'actualisation des résultats du compte déplacements	27





<b>3 Apports et évolutions méthodologiques</b>	
3.1. <b>Vingt ans de pratique des comptes déplacements</b>	29
3.1.1 Des comptes limités aux dépenses de voirie et de transports collectifs de la sphère publique (1977-1985)	30
3.1.2 Des comptes intégrant les dépenses privées et les coûts externes (1985-1997)	31
3.2. <b>Officialisation de la démarche et standardisation de la méthode (1998-2004)</b>	31
3.2.1 Le Compte national du transport de voyageurs	31
3.2.2 Choix méthodologiques adoptés par le Certu (2003-04)	32
3.3. <b>Perspectives d'approfondissement de la méthodologie (2005...)</b>	37
3.3.1 Vers une prise en compte des coûts liés aux marchandises ?	37
3.3.2 Les comptes déplacements : une spécificité « franco-française »	37

## DEUXIÈME PARTIE **L'approche financière**

39

<b>1 Les principes fondateurs de l'approche financière</b>	
1.1. <b>L'approche financière n'est pas un audit comptable</b>	40
1.2. <b>L'identification des dépenses consacrées aux déplacements dans l'aire d'étude</b>	40
1.2.1 Les dépenses consacrées aux déplacements de voyageurs	40
1.2.2 Les dépenses liées aux infrastructures de transport	41
1.3. <b>Qui contribue au financement des déplacements ?</b>	41
1.3.1 Les financiers initiaux à l'origine de la contribution au système de transport	42
1.3.2 Les voyageurs	42
1.3.3 Les employeurs	42
1.3.4 L'État	43
1.3.5 Les collectivités locales	43
1.3.6 Des recettes non liées au transport de personnes : « autres financeurs »	44
1.4. <b>La ventilation des dépenses directes par ligne et par poste</b>	44
1.4.1 Les lignes de dépenses : investissement et fonctionnement	44
1.4.2 La ventilation des dépenses par poste et sous-poste	45
<b>2 Recommandations méthodologiques</b>	
2.1. <b>La « consolidation » des comptes : comment éviter les doubles comptes ?</b>	48
2.1.1 Identification des dépenses du commanditaire et des cofinanceurs	48
2.1.2 Analyse des comptes des gestionnaires d'infrastructures	49
2.1.3 La consolidation des comptes de l'exploitant et de l'autorité organisatrice des transports publics	49





2.2. Le traitement des emprunts et des frais financiers	50
2.2.1 Emprunts directement contractés par les financeurs initiaux	50
2.2.2 Emprunts contractés par les gestionnaires d'infrastructures et les AOTU	50
2.3. Le traitement de la TVA	51
2.3.1 Présentation TTC des dépenses des usagers	51
2.3.2 Présentation hors TVA des dépenses des entreprises, des gestionnaires d'infrastructures et des exploitants de réseaux	51
2.3.3 Présentation hors TVA des dépenses de l'État	52
2.3.4 Présentation des investissements des collectivités territoriales hors TVA récupérable par le FCTVA	53
2.4. Tableau d'analyse de la fiscalité ou « compte écran »	54
<b>3</b> <b>Fiches pratiques (incluses dans le Cédérom)</b>	<b>55</b>

### TROISIÈME PARTIE **L'analyse du coût social**

57

<b>1</b> <b>Les grands principes de l'analyse du coût social</b>	<b>58</b>
1.1. Les coûts directs du transport de personnes	58
1.2. Les coûts externes du transport des personnes	59
1.3. La ventilation du coût social par mode	60
1.3.1 Le coût social des transports individuels motorisés	60
1.3.2 Le coût social des transports collectifs	61
1.3.3 Le coût social des modes doux (à titre d'information)	61
<b>2</b> <b>L'estimation des coûts directs du transport de personnes</b>	<b>62</b>
2.1. Estimation des frais financiers liés aux emprunts contractés par les financeurs initiaux	62
2.1.1 Investissement direct et investissement indirect : définitions	62
2.1.2 Les frais financiers liés aux investissements directs des usagers	64
2.1.3 Les frais financiers liés aux investissements directs des collectivités locales	65
2.2. La déduction des taxes sur les dépenses de fonctionnement et d'investissement des financeurs initiaux	70
2.3. La ventilation des dépenses d'infrastructures par mode	70
2.3.1 Les dépenses de voirie relatives aux modes doux	70
2.3.2 Les dépenses de voirie relatives aux modes motorisés	70
2.4. L'estimation du coût direct de chaque mode	74
2.4.1 Le mode « transports individuels motorisés »	74
2.4.2 Le mode « transports collectifs »	75
2.4.3 Les modes doux	75







<b>3</b>	<b>L'estimation des coûts externes du transport de personnes</b>	<b>77</b>
3.1.	<b>Le coût externe des accidents corporels</b>	<b>77</b>
3.1.1	Les barèmes du rapport Boiteux et leur actualisation	78
3.1.2	Le traitement du bilan des accidents de la route dans l'aire d'étude	79
3.1.3	Le coût externe des accidents ferroviaires	80
3.2.	<b>Le coût externe de la pollution atmosphérique (hors effet de serre)</b>	<b>81</b>
3.3.	<b>Le coût externe de l'effet de serre</b>	<b>83</b>
3.3.1	Le coût externe de l'effet de serre pour les véhicules routiers	84
3.3.2	Le coût externe de l'effet de serre pour les trains Diesel	85
3.4.	<b>Le coût externe du bruit lié aux transports</b>	<b>86</b>
3.5.	<b>Synthèse sur les coûts externes des transports de personnes</b>	<b>88</b>
	<b>Conclusion</b>	<b>91</b>
	<b>Bibliographie thématique</b>	<b>93</b>
QUATRIÈME PARTIE	<b>Annexes</b>	<b>97</b>
	<b>Les comptes administratifs des collectivités</b>	<b>98</b>
	<b>Les comptes d'exploitation d'une entreprise</b>	<b>105</b>
	<b>Les modes de gestion des services publics locaux à caractère industriel et commercial</b>	<b>107</b>
	<b>Traitement comparatif des données du CNTV et de l'approche financière du compte déplacements local</b>	<b>108</b>
	<b>Le logiciel IMPACT-ADEME</b>	<b>112</b>
	<b>Glossaire</b>	<b>115</b>
	<b>Sigles</b>	<b>119</b>
	<b>Sites internet à consulter dans le cadre de l'élaboration d'un compte déplacements</b>	<b>121</b>
	<b>Table des matières</b>	<b>125</b>





© CERTU/ADEME - 2005

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

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

Toute reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement du CERTU et de l'ADEME 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.

Coordination : Service Éditions  
Mise en page : Comco 04 78 92 82 01

Achevé d'imprimer : septembre 2005  
Dépôt légal : 3<sup>e</sup> trimestre 2005  
ISBN : 3-11-095313-6

Bureau de vente :  
9, rue Juliette Récamier  
69456 LYON cedex 06 - France  
04 72 74 59 59  
Internet : <http://www.certu.fr>



# Établir un compte déplacements à l'échelle locale

La lecture du titre amène le non-initié à se poser immédiatement trois questions : qu'est-ce qu'un « compte déplacements local » ? À quoi sert-il ? Comment l'élabore-t-on ?

Le présent ouvrage répond à ces questions. Il montre notamment que le recensement des flux financiers relatifs aux transports de voyageurs à l'échelle d'une agglomération et de son aire urbaine conduit à identifier tous ceux qui financent les déplacements (ménages, entreprises, collectivités...) pour tous les modes de transport (véhicules particuliers, transports collectifs...) et les montants correspondants.

Il propose aux collectivités une méthode standardisée pour réaliser leur « compte déplacements local », rendu obligatoire par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Il servira d'outil d'aide à la décision pour mener une politique locale de déplacements. En faisant apparaître aussi bien les dépenses et coûts directs que les coûts externes des transports (pollution, bruit ...), il permettra au public de s'informer et d'être sensibilisé aux pratiques de déplacements.

Ce manuel pour l'élaboration d'un « compte déplacements local » s'adresse d'abord aux élus pour les guider dans cette démarche. Il s'adresse ensuite aux techniciens des collectivités et aux consultants prestataires qui sont amenés à réaliser des comptes déplacements. À l'intention de ces derniers, un cédérom contenant des fiches et annexes techniques est inséré dans la couverture de l'ouvrage.

ISBN : 2-11-095313-6  
Prix : 60 €



centre d'Études  
sur les réseaux,  
les transports,  
l'urbanisme  
et les constructions  
publiques

9, rue Juliette Récamier  
69456 Lyon  
cedex 06  
Tél. : 04 72 74 58 00  
Fax : 04 72 74 59 00

**ADEME**



Agence  
de l'Environnement  
et de la Maîtrise  
de l'Énergie

2, square La Fayette  
BP 406  
49004 Angers  
cedex 01  
Tél. : 02 41 20 41 20  
Fax : 02 41 87 23 50