

PLAN PROVINCIAL DE MOBILITÉ = BRABANT WALLON



Phase 1 - Rapport final

Analyse supra-provinciale et énoncé des macro-objectifs

20 novembre 2009

1. INTRODUCTION	4
2. ANALYSE SUPRA-PROVINCIALE	5
2.1 CONTEXTE EUROPÉEN	5
2.1.1 <i>La situation du secteur des transports en Europe</i>	5
2.1.1.1 La croissance des transports et la répartition entre les modes	5
2.1.1.2 Les incidences du transport sur la société et l'environnement	5
2.1.2 <i>La politique européenne des transports</i>	6
2.1.2.1 Le Livre Blanc et l'examen à mi-parcours	6
2.1.2.2 Le Livre Vert sur la mobilité urbaine	7
2.1.2.3 La note sur l'écologisation des transports	7
2.1.2.4 Le rapport sur le futur du transport à l'horizon 2050	7
2.1.3 <i>Conclusion</i>	8
2.2 NIVEAU FÉDÉRAL	9
2.2.1 <i>Radiographie du transport en Belgique</i>	9
2.2.2 <i>La politique fédérale de mobilité</i>	13
2.2.2.1 Les compétences fédérales en matière de mobilité	13
2.2.2.2 Les actions prises au niveau fédéral	13
2.2.3 <i>Perspectives à long terme du transport en Belgique</i>	14
2.2.3.1 Le scénario de référence	15
2.2.3.2 Les scénarios alternatifs	20
2.2.4 <i>Le diagnostic fédéral relatif aux déplacements domicile-travail</i>	20
2.2.4.1 Répartition modale	21
2.2.4.2 Horaires de travail	21
2.2.4.3 Mesures prises par les entreprises	23
2.2.5 <i>Mobilité familiale et professionnelle en Belgique</i>	23
2.2.5.1 Contexte et catégorisation	23
2.2.5.2 Les résultats pour la Belgique	24
2.2.6 <i>Conclusion</i>	25
2.3 NIVEAU RÉGIONAL ET COMMUNAL	26
2.3.1 <i>Les outils de planification territoriale et de gestion de la mobilité</i>	26
2.3.2 <i>Le Schéma de développement de l'espace régional (SDER)</i>	26
2.3.2.1 Contexte et cadre légal	26
2.3.2.2 Diagnostic de la situation	27
2.3.2.3 Enjeux et options	28
2.3.3 <i>Les plans de secteur (PS)</i>	29
2.3.4 <i>Les règlements régionaux d'urbanisme (RRU)</i>	29
2.3.5 <i>Le schéma de structure communale (SSC)</i>	29
2.3.6 <i>Le Plan communal d'aménagement (PCA)</i>	29
2.3.7 <i>Le plan communal ou intercommunal de mobilité</i>	30
2.3.8 <i>La situation en Province du Brabant flamand</i>	30
2.3.9 <i>Conclusion</i>	30
3. DÉTERMINATION DES MACRO-OBJECTIFS	32
3.1 LES MACRO-OBJECTIFS	32
3.1.1 <i>Améliorer l'accessibilité des différentes parties de la Province</i>	32
3.1.2 <i>Assurer la fluidité des déplacements internes à la province et gérer sa fonction de transit</i>	32
3.1.3 <i>Réduire la part modale de la voiture et encourager l'usage de modes alternatifs</i>	32
3.1.4 <i>Rendre la desserte en transports en commun plus efficiente, développer l'intermodalité et améliorer la qualité du service pour l'utilisateur</i>	33
3.1.5 <i>Garantir une structure spatiale cohérente des activités, de l'habitat et des espaces verts</i>	33
3.1.6 <i>Constituer un cadre positif et stimulant pour les investisseurs économiques</i>	34
3.1.7 <i>Préserver la qualité du cadre de vie sur l'ensemble du territoire concerné</i>	34
3.1.8 <i>Améliorer la sécurité routière</i>	34
3.1.9 <i>Préserver le cadre rural de l'activité agricole</i>	34
4. RÉFÉRENCES	35

Liste des figures

Figure 1 Evolution de la répartition modale pour le transport de personnes [4]	9
Figure 2 Evolution de la répartition modale pour le transport de marchandises [4]	10
Figure 3 Trafic moyen journalier (6h-22h) en 2007 [6]	11
Figure 4 Sections d'autoroutes avec files structurelles (> 75% de saturation) [6]	11
Figure 5 Augmentation du trafic par catégorie entre 2000 et 2005 [4]	12
Figure 6 Nombre de personnes par voiture personnelle par région (pour un jour moyen d'une semaine-type) [4]	13
Figure 7 Tonnage transporté (hors transit) en millions de tonnes - scénario de référence [10]	15
Figure 8 Transport de marchandises en Belgique (en milliards de tkm) - scénario de référence [10]	16
Figure 9 Parts des moyens de transport dans le nombre de tkm en Belgique - scénario de référence [10]	16
Figure 10 Nombre de trajets par motif (en millions) - scénario de référence [10]	17
Figure 11 Nombre de passagers-kilomètres par motif de déplacement (en milliards) - scénario de référence	18
Figure 12 Parts des différents modes de transport dans le nombre de passagers-kilomètres en Belgique - scénario de référence [10]	18
Figure 13 Flux du trafic routier en millions de km équivalent voiture par heure - scénario de référence [10]	19
Figure 14 Evolution des émissions du transport de marchandises et de personnes en Belgique (2005= indice 100) - scénario de référence [10]	20
Figure 15 Horaires de travail par Région [12]	22
Figure 16 Arrivées et départs des travailleurs en Belgique [12]	22
Figure 17 Arrivées et départs des travailleurs en Wallonie [7]	23

Liste des tableaux

Tableau 1 Evolution de la mobilité routière en 2004 (en voyageurs-kilomètres) [5]	9
Tableau 2 Evolution de l'intensité du trafic routier (en %) [8]	10
Tableau 3 Evolution du nombre de kilomètres d'autoroutes dépassant 75% de saturation	12
Tableau 4 Tableau synthétique des schémas et plans relatifs à l'aménagement du territoire en Région wallonne []	26

1. INTRODUCTION

Dans sa déclaration de politique provinciale 2007-2012, la Province du Brabant wallon a mentionné vouloir jouer un rôle de pouvoir supra-communal en matière de mobilité, en partenariat avec la Région wallonne, les communes, et les opérateurs de mobilité (TEC, SNCB, De Lijn, ...). Le Conseil provincial du Brabant wallon a voté en ce sens, en date du 28 juin 2007, une résolution relative à la réalisation d'une étude de mobilité en Brabant wallon afin d'avoir une vision globale de la mobilité sur l'ensemble du territoire. Plusieurs facteurs confirment la nécessité et l'intérêt d'une telle démarche :

- une étude réalisée en 2004 par le Groupe de Recherche sur les transports des Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur a permis de mettre en évidence quelques indicateurs relatifs à la mobilité en Brabant wallon
- cette étude a fait l'objet de la publication d'une brochure éditée par la Province : « La mobilité des ménages en Brabant wallon »
- plusieurs PCM et PICM ont été réalisés, sont en cours de réalisation ou vont démarrer ;
- le projet RER est en cours et sa mise en œuvre va modifier sensiblement l'offre en transport en commun dans la province ;
- la Direction générale des Routes du MET a réalisé un schéma directeur cyclable sur l'ensemble de la province.

Il s'agit de réaliser une étude de mobilité provinciale, en tenant compte de tous ces paramètres avec une vision globale prospective et stratégique en matière de développement territorial pour la province.

2. ANALYSE SUPRA-PROVINCIALE

Les problèmes de mobilité que connaît la Province du Brabant wallon s'inscrivent dans un contexte bien plus large que celui du Brabant wallon. Il est dès lors primordial de cerner les objectifs énoncés à l'échelle de territoires à la fois plus vastes et plus restreints que la province pour être en mesure d'analyser les déplacements et leurs motifs qui ne se limitent pas aux frontières provinciales.

2.1 Contexte européen

2.1.1 La situation du secteur des transports en Europe

2.1.1.1 La croissance des transports et la répartition entre les modes

Avec un taux de croissance de 2,8 % par an, le transport de marchandises dans l'UE a évolué en gros comme la croissance économique, qui a été de 2,3 % en moyenne au cours de la période 1995-2004. Le transport de passagers s'est développé à un rythme moins soutenu, avec une croissance de 1,9 %. Globalement, sur la période 1995-2004, le transport de marchandises a augmenté de 28 % et le transport de passagers de 18 %. En ce qui concerne le transport routier, il a augmenté respectivement de 35 % en ce qui concerne le fret et de 17 % en ce qui concerne les passagers. Globalement, le fret ferroviaire a augmenté de 6 % sur la période 1995-2004. Quant au transport ferroviaire de passagers, il a considérablement augmenté (mais pas aussi vite que d'autres modes), un quart de cette croissance étant imputable aux trains à grande vitesse. Le trafic aérien intérieur a augmenté de plus de 50 % sur la même période et le transport fluvial a connu une forte augmentation dans certains États membres au cours de la dernière décennie (50 % en Belgique, 30 % en France). C'est la route qui s'adapte la plus grande part des transports à l'intérieur de l'UE, avec 44 % du fret et environ 85 % des voyageurs. Quant à la part du rail, elle est respectivement de 10 % et 6 %. L'une des principales tendances structurelles est le coup d'arrêt qui a été donné au déclin relatif du transport ferroviaire de marchandises depuis 2001, qui a retrouvé la voie de la croissance dans plusieurs États membres. Étant donné que seuls certains États membres disposent de grandes voies de navigation intérieure, le transport fluvial n'assure que 3 % du transport de marchandises; ce mode de transport conserve un vaste potentiel inexploité. Alors que le livre blanc de 2001 tablait sur un taux de croissance économique moyen de 3 %, en réalité, celui-ci n'a été que de 1,8 % au cours de la période 2000-2005. Pendant la période allant de 2000 à 2020, les prévisions fixent le taux moyen de croissance annuelle du PIB à 2,1% (52% sur toute la période). Le transport de marchandises devrait enregistrer des taux de croissance globalement identiques (50% sur toute la période), tandis que le transport de passagers devrait connaître une croissance plus lente, de l'ordre de 1,5% en moyenne sur l'année (35% sur toute la période). La modélisation confirme que, dans l'ensemble, le transfert modal se stabilisera à long terme [1].

2.1.1.2 Les incidences du transport sur la société et l'environnement

Tout en contribuant fortement à la croissance, les transports ont un coût pour la société : le coût environnemental est estimé à 1,1 % du PIB européen. Les normes de qualité de l'air ne sont pas atteintes dans de nombreuses villes et la construction d'infrastructures doit être

conçue en tenant compte des impératifs de protection de la nature et des restrictions relatives à l'aménagement du territoire. La congestion du réseau routier s'est aggravée et coûte à l'Union environ 1 % de son PIB. Même si les émissions nocives du transport routier ont considérablement diminué grâce à l'introduction de nouvelles technologies, il apparaît qu'il faut aller encore plus loin en ce qui concerne notamment les véhicules routiers via l'introduction de normes plus strictes. Les exercices de modélisation montrent que la situation va encore se détériorer en ce qui concerne les émissions de CO₂ et le bruit. Globalement, les transports intérieurs sont responsables de 21 % des émissions de gaz à effet de serre. Ces émissions ont augmenté d'environ 23 % depuis 1990 et contrecarrent la réalisation des objectifs de Kyoto. Une attention accrue devra être portée sur la pollution sonore en provenance des différents modes de transport. La sécurité quant à elle s'est sensiblement améliorée étant donné que le nombre de victimes de la route a diminué de plus de 17 % depuis 2001, mais pas dans tous les États membres. Toutefois, la route reste le mode de transport le moins sûr [1].

2.1.2 La politique européenne des transports

2.1.2.1 Le Livre Blanc et l'examen à mi-parcours

Après avoir publié en 2001 le Livre Blanc sur la politique européenne des transports à l'horizon 2010, la Commission Européenne a estimé nécessaire de réviser ce document à mi-parcours et a publié en 2007 une note intitulée « examen à mi-parcours du livre blanc » [1].

Les objectifs de la politique européenne des transports, depuis le livre blanc de 1992, en passant par le livre blanc de 2001 jusqu'à cet examen de 2007 restent valables et ont maintenu les mêmes objectifs visant à contribuer à fournir aux Européens des systèmes de transport efficaces et d'un bon rendement, axés autour de plusieurs grands axes :

- offrir un degré élevé de **mobilité** aux personnes et aux entreprises dans l'ensemble de l'Union
- protéger l'environnement
- garantir la **sécurité de l'approvisionnement énergétique**
- encourager le **respect de normes** du travail minimales dans le secteur
- **protéger** les passagers et les citoyens
- **innover** pour appuyer la réalisation des deux premiers objectifs (mobilité et protection), en rendant plus efficace et durable le secteur en croissance des transports.
- établir des **connexions internationales performantes**

Ces objectifs mettent la politique des transports de l'Union au cœur de la stratégie de Lisbonne pour la croissance et l'emploi.

« Il importe de dissocier la mobilité de ses effets secondaires en recourant à une vaste panoplie de moyens d'action. La future politique devra optimiser le potentiel que recèle chaque mode de transport pour atteindre les objectifs de systèmes de transport propres et efficaces. [...] Plusieurs grands projets d'infrastructures contribueront à réduire la pression environnementale sur des couloirs spécifiques. Il convient

d'obtenir le cas échéant des reports de trafic vers des modes plus respectueux de l'environnement, en particulier sur les longues distances, dans les zones urbaines et sur les axes saturés. Parallèlement, chaque mode de transport doit être optimisé. Tous les modes doivent être rendus plus respectueux de l'environnement, plus sûrs et plus efficaces du point de vue énergétique. Enfin, la comodalité, autrement dit le recours efficace à différents modes de transport isolément ou en combinaison, débouchera sur une utilisation optimale et durable des ressources. »

2.1.2.2 Le Livre Vert sur la mobilité urbaine

En 2007, la Commission a également publié un livre vert axé sur la mobilité urbaine. Celui-ci doit permettre d'assurer le développement économique des villes, la qualité de vie de leurs habitants et la protection de leur environnement. Pour cela, les villes européennes font face à cinq défis qui doivent être relevés dans le cadre d'une approche intégrée [2] :

- *une diminution de la congestion*
- *une réduction de la pollution*
- *des systèmes de transport intelligents*
- *des transports urbains accessibles*
- *des transports urbains sûrs et sécurisants*

Il est apparu clairement qu'il était absolument nécessaire de créer une nouvelle culture de la mobilité urbaine notamment par le renforcement des connaissances et la transmission d'information.

2.1.2.3 La note sur l'écologisation des transports

En juillet 2008, la Commission Européenne a dévoilé une note sur « *l'écologisation des transports* » [3]. Partant du constat que bien que les utilisateurs des transports acquittent déjà un montant non négligeable au travers notamment de l'achat de véhicules, de carburant, du paiement de taxes ou de redevances d'usage, ils ne paient pas les coûts réels des choix qu'ils font supporter à la société. Ainsi, rien ne les incite à adopter un comportement qui générerait moins de coûts. En introduisant une tarification différenciée, certains instruments économiques (péage urbain, tarification kilométrique, fiscalité verte, ...) pourraient encourager les utilisateurs à opter pour des modes de déplacements plus durables. La Commission envisage deux catégories d'initiatives différentes pour promouvoir des transports plus écologiques et plus durables. La première consiste à établir une certaine « *vérité des prix* », en internalisant les coûts externes du transport. La stratégie adoptée par la Commission, dans ce cas, consiste à utiliser une approche adaptée à chaque type d'incidence et à chaque mode de transport. La deuxième catégorie d'initiatives consiste en un ensemble de mesures complémentaires qui comprennent des instruments réglementaires, des actions relatives aux infrastructures et des dispositions concernant la recherche et le développement.

2.1.2.4 Le rapport sur le futur du transport à l'horizon 2050

Enfin, en février 2009, la Commission Européenne a rédigé un rapport sur le « *futur du transport* » à l'horizon 2050. Cet exercice a consisté à résumer les avis d'un groupe cible composé d'experts de nombreux horizons sur l'avenir des transports en Europe à une

échéance de 40 ans. Ce rapport identifie 7 facteurs déterminants de l'évolution de l'offre et de la demande de transport :

- *le vieillissement de la population*
- *les migrations*
- *la mobilité interne*
- *l'urbanisation*
- *l'intégration régionale*
- *globalisation*
- *le changement climatique*
- *la technologie (en particulier au niveau de l'énergie et de l'information)*

En supposant que les tendances actuelles pour ces différents facteurs vont se maintenir voire se renforcer, un scénario en 2050 indique que l'Union européenne fera partie d'une économie mondiale de plus en plus globalisée et développera des relations encore plus fortes avec ses pays voisins. Elle sera peuplée par une population vieillissante et caractérisée par une société multiculturelle qui vivra dans des zones urbaines denses dans un climat modifié. La vie des citoyens aura été transformée par certaines avancées technologiques notamment en matière d'énergie, de transport et de télécommunication. Dans ce contexte, le secteur du transport devra satisfaire une demande accrue de mobilité tout en développant des solutions innovantes pour limiter les externalités qui affectent l'environnement (pollution de l'air, gaz à effets de serre, bruit, ...), l'économie (congestion) et la société (santé, sûreté, sécurité). Ces défis donnent l'impression que l'Europe va connaître une période de transition et de profondes mutations qui nécessiteront de nombreuses politiques et la compréhension de la complexité des interactions entre les aspects politiques, économiques, sociaux, environnementaux et techniques.

2.1.3 Conclusion

La Commission Européenne plaide ainsi en faveur d'une approche multiforme et globale de la politique des transports. Toutefois, l'intervention européenne ne suffira pas dans de nombreux domaines et des actions complémentaires seront nécessaires aux échelons de gouvernement national, régional et local, ainsi que de la part des citoyens et des entreprises.

2.2 Niveau fédéral

2.2.1 Radiographie du transport en Belgique

Le constat est évident lorsque l'on regarde la mobilité des personnes exprimée en voyageurs-kilomètres : la voiture était le principal mode de transport en 2004, avec environ 81 % du total des déplacements motorisés. Le transport en commun (hors transport ferroviaire) vient en 2^{ème} position, avec 7,7 % du total et on observe que la part relative des transports en commun continue de progresser depuis quelques années, avec une augmentation totale de 4,6 % dépassant nettement les 1,6 % d'augmentation des déplacements en voiture.

Tableau 1 Evolution de la mobilité routière en 2004 (en voyageurs-kilomètres) [5]

Milliards de voyageurs-km/an (source: SPFMT, Régions, INS)	VOITURES et motos	TRANSP. EN COMMUN (métro, tram, bus, car agréé)	AUTRES CARS (pr cpte propre, étrangers)	CHEMIN DE FER
TOTAL 138.35	112.69	10.59	6.39	8.676
dont Flandre :	61.81			
Wallonie :	47.26			
Rég. Bruxelles Cap.	3.54			
PART RELATIVE EN %	81,5%	7,7%	4,6%	6,3%
en 2003 :	82,2 %	7,7 %	3,95 %	6,15 %
EVOLUTION 2003-2004	+1,6%	+4,6%	+5,4%	+5,0%

Les Figure 1 et Figure 2 montrent également qu'un léger transfert modal a pu être observé entre 2000 et 2005 au profit du transport public pour la mobilité des personnes et au profit de la navigation intérieure pour la mobilité des marchandises au détriment de la route et du rail [4]. De manière générale, l'accroissement en nombre de voyageurs est supérieur à celui du nombre de voyageurs-kilomètres parcourus ce qui signifie que le transport en commun est utilisé pour des trajets plus courts (vraisemblablement des trajets domicile-travail). Le trafic en véhicule-kilomètres a quant à lui augmenté de 1,6 % entre 2003 et 2004, augmentation peu influencée par le réseau routier dont la longueur n'a pratiquement pas varié [5].

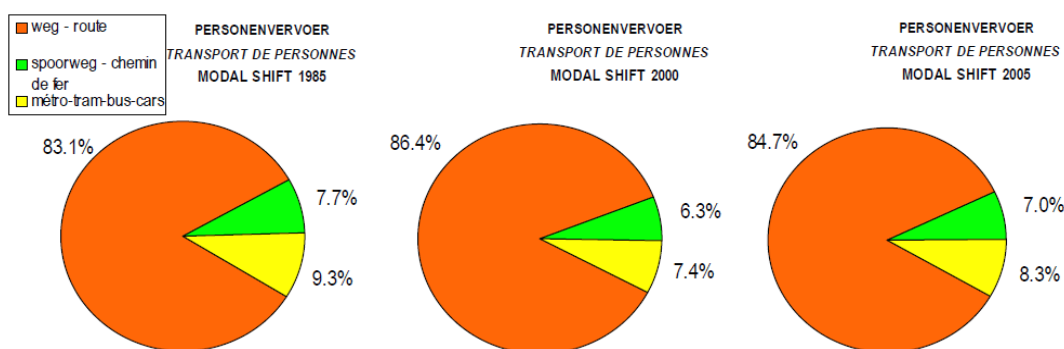


Figure 1 Evolution de la répartition modale pour le transport de personnes [4]

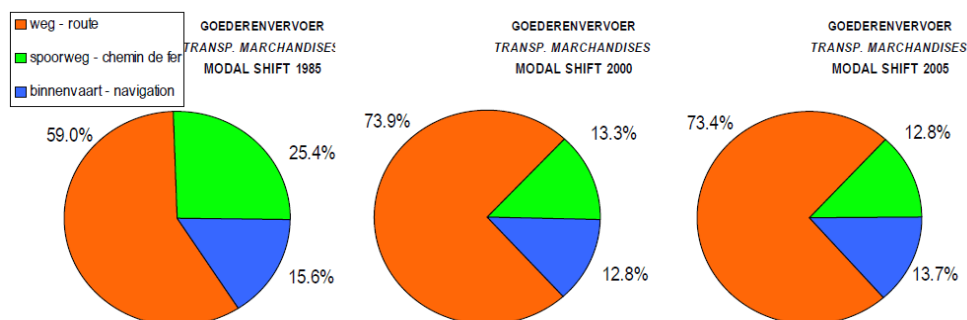


Figure 2 Evolution de la répartition modale pour le transport de marchandises [4]

L'intensité du trafic routier a connu une croissance faible entre 2003 et 2004 comme c'est le cas depuis plusieurs années (voir Tableau 2). Il est toutefois important de souligner que le plus fort taux de croissance est observé en Wallonie. Ce taux était de 9,00% entre 2000 et 2005 sur le réseau autoroutier et de 7,00% sur le reste du réseau. Ces taux élevés s'expliquent sans doute par les réserves de capacité sur le réseau routier wallon et l'absence de congestion sur de nombreux axes [4].

Tableau 2 Evolution de l'intensité du trafic routier (en %) [8]

Sources : SPFMT, Régions	Flandre	Wallonie	Rég. Bruxelles Cap.	Belgique
AUTOROUTES	+0,40 %	+1,35 %	+1,4 %	+0,80 %
2002-2003 :	+0,52 %	+1,85 %	-0,3 %	+1,04 %
2001-2002 :	+1,50 %	+1,90 %	+2,5 %	+1,62 %
2000-2001 :	+0,15 %	+1,80 %	+2,1 %	+0,70 %
1999-2000 :	+1,70 %	+1,50 %	+2,3 %	+1,60 %
1998-1999 :	+5,60 %	+6,80 %	-1,1 %	+6,00 %
REGIONALES ET PROVINCIALES	0,0 %	+3,00 %	0,0 %	+1,5 %
2002-2003 :	-0,30 %	+1,00 %	-0,43 %	+0,15 %
2001-2002 :	+1,00 %	+1,24 %	+0,76 %	+1,1 %
2000-2001 :	+1,15 %	+1,52 %	+1,03 %	+1,3 %
1999-2000 :	+0,50 %	+0,40 %	+2,95 %	+0,4 %
1998-1999 :	+2,90 %	+1,60 %	+0,50 %	+2,4 %

La Figure 3 montre l'intensité du trafic moyen journalier sur le réseau routier belge en 2007 [6]. On constate que l'intensité du trafic est très forte en Flandre et à proximité de Bruxelles, Charleroi et Liège. La Province du Brabant wallon connaît également une intensité assez forte du trafic routier tant sur les autoroutes que sur les régionales et provinciales.

La Figure 4 présente les axes autoroutiers qui connaissent une saturation par rapport au seuil conventionnel de 2.000 véhicules par heure et par voie de circulation. Un pourcentage de 75% correspond à l'apparition de files. Le calcul est effectué pour un jour ouvré moyen (hors juillet-août), en distinguant les 2 sens de circulation et les pointes du matin et du soir et ne reprend que les files structurelles.

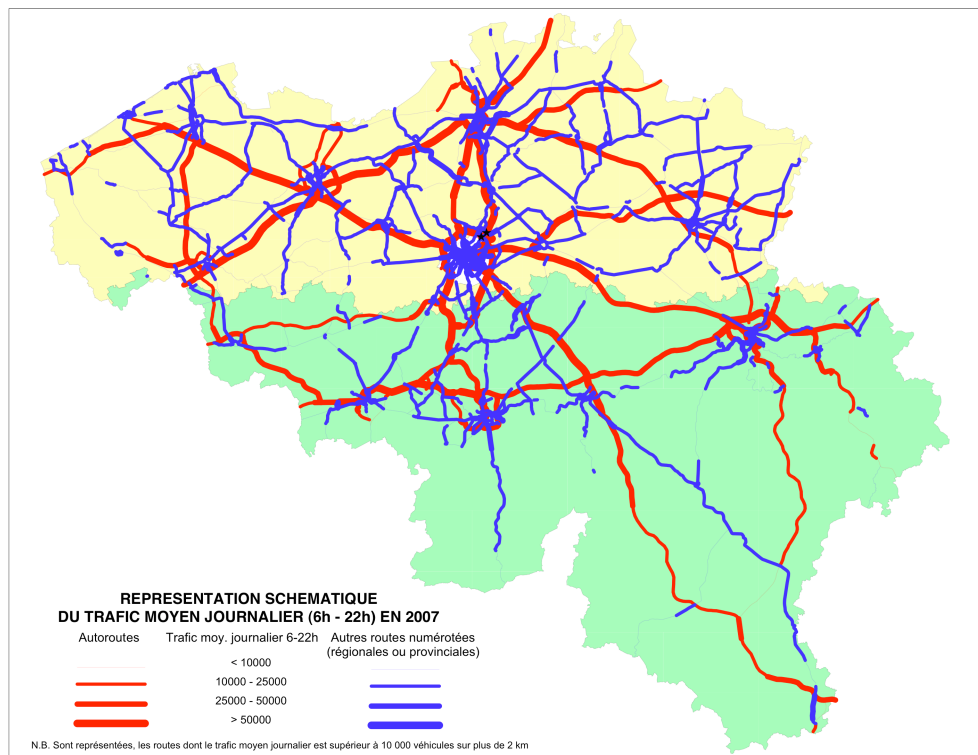


Figure 3 Trafic moyen journalier (6h-22h) en 2007 [6]

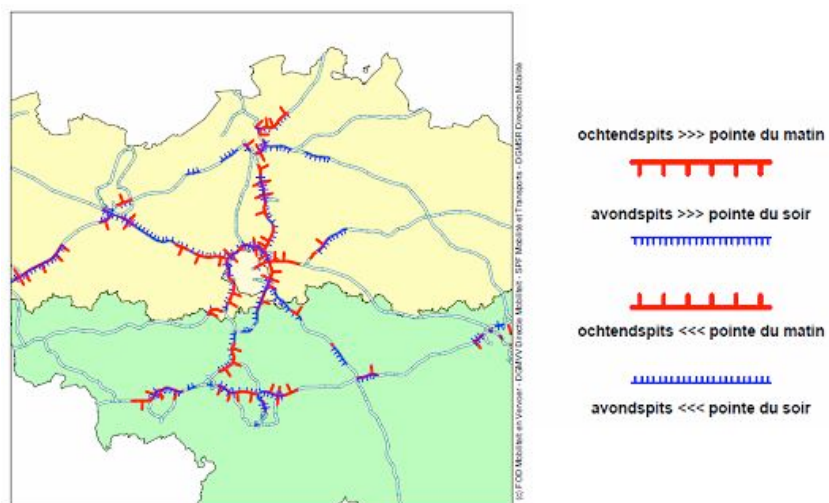


Figure 4 Sections d'autoroutes avec files structurales (> 75% de saturation) [6]

On remarque par ailleurs dans le Tableau 3 que la longueur des files qui restait relativement stable depuis 2000, a explosé depuis 2006, avec 755 kilomètres de files en moyenne par jour ouvré en 2007.

Tableau 3 Evolution du nombre de kilomètres d'autoroutes dépassant 75% de saturation

Année	Km avec saturation > 75%	Sources et remarques
2007	755	(1)
2006	720	(1)
2005	560	(1)
2004	521	(1)
2003	558	(1)
2002	539	(1)
2001	537	(1)
2000	521	(1)
1999	509	(1,2)
1998	453	(2)
1997	436	(2)
1996	406	(2)
1995	382	(2,4)
1994	351	(2)
1993	305	(2,3)
1992	276	(3)
1991	205	(3)
1990	178	(3,4)
1989	92	(5)
1988	72	(5)
1987	54	(5)
1986	38	(5)
1985	85	(4)

Le nombre de voitures personnelles est passé de 5.735.000 véhicules en 2000 à 6.242.000 véhicules en 2006 ce qui correspond à une augmentation de 8,84% [7]. Au cours de cette même période, le parc s'est fortement « *dieselisé* » passant de 2.549.000 véhicules en 2000 à 3.400.000 véhicules en 2006 tandis que les voitures à essence chutaient de 3.069.000 à 2.733.000 véhicules. On remarque toutefois sur la Figure 5 que la progression du nombre de voitures personnelles n'engendre pas un trafic supplémentaire aussi important que pour d'autres types de véhicules, notamment les motos, les camionnettes, les bus et les semi-remorques.

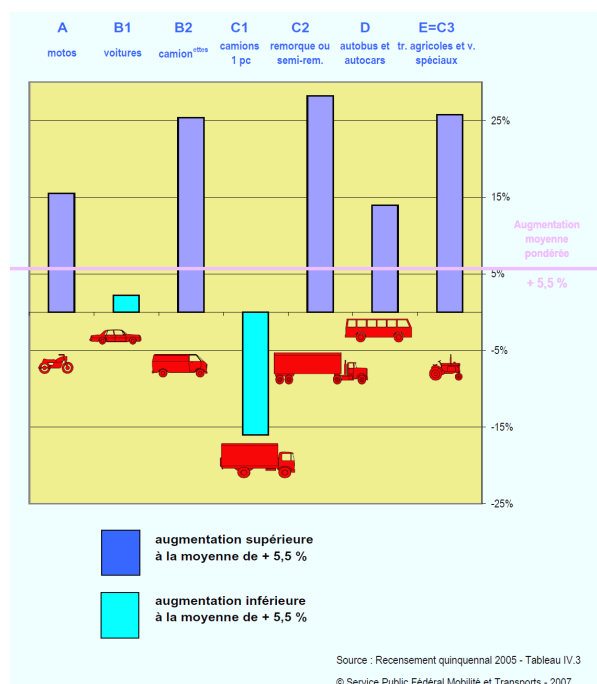


Figure 5 Augmentation du trafic par catégorie entre 2000 et 2005 [4]

En ce qui concerne le nombre de personnes par voiture personnelle, on observe une diminution permanente, nombre qui de manière globale, tous types de route confondus, est

passé de 1,543 passagers/véhicule en 1985 à 1,392 passagers/véhicule en 2005 [4]. Cette diminution est graphiquement représentée à la Figure 6 avec des tendances similaires entre les régions avec un léger tassement en Flandre aux alentours de 1,28 passagers/véhicule.

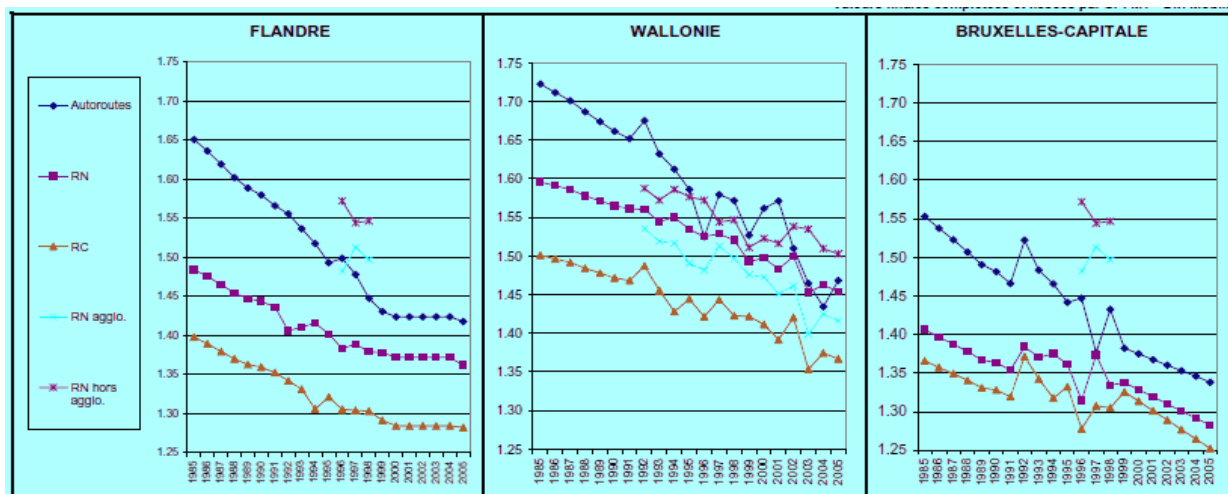


Figure 6 Nombre de personnes par voiture personnelle par région
(pour un jour moyen d'une semaine-type) [4]

2.2.2 La politique fédérale de mobilité

2.2.2.1 Les compétences fédérales en matière de mobilité

Depuis la régionalisation, les Régions ont récupéré de nombreuses compétences en matière de gestion des transports et de la mobilité. A ce jour, les compétences au niveau fédéral concernent principalement :

- le maintien de la sécurité routière et de la réglementation routière
- les normes techniques des véhicules et des carburants
- la réglementation du marché des transports, y compris la formation des conducteurs
- la protection du consommateur
- la législation sociale
- une partie de la recherche
- la réglementation de la circulation aérienne, du transport maritime, du transport fluvial et la transposition des directives européennes
- l'État belge exerce une tutelle sur la SNCB, sur BIAC et Belgocontrol, qui ont une
- emprise sur l'aéroport de Bruxelles national
- une très grande partie de la taxation touchant les modes de transport

2.2.2.2 Les actions prises au niveau fédéral

Plusieurs actions en matière de mobilité ont été décidées dans l'accord gouvernemental de juillet 2003 et ont été développées dans le cadre du Plan Fédéral de Développement Durable (PFDD) 2004-2008. Les actions proposées visent à accompagner les divers objectifs fédéraux et régionaux, en leur adjoignant une valeur ajoutée propre au développement durable. Elles ont pour objectif de rééquilibrer le partage entre les modes

de déplacement en augmentant l'attrait des comportements qui permettent de réduire la congestion du trafic et les nuisances environnementales. Le troisième PFDD étant encore en cours d'élaboration, le présent document présente de manière succincte les actions définies par le 2^e PFDD entre 2004-2008 [8].

- *Action 26 – maîtriser la demande de mobilité*
Il s'agit de mesures concernant les accises sur les carburants à usage privé qui peuvent être majorées pour inciter au transfert modal du transport de personnes et des biens et de réfléchir avec les Régions à l'ensemble des systèmes de taxation pour le transport de marchandises, dont l'opportunité de remplacer l'Eurovignette pour camions par une contribution variable.
- *Action 27 – se déplacer autrement*
Il s'agit de mesures ayant pour objectif à encourager les citoyens et les entreprises à réduire leur consommation énergétique et les émissions de polluants notamment par un changement de comportement et de conduite et l'usage de transports plus durables.
- *Action 28 - améliorer l'offre de transports en commun des personnes et des biens*
Cette action vise à prendre des mesures qui permettront aux Régions de développer leurs propres politiques en faveur du transport public notamment par la mise en place du Réseau Express Régional (RER) par la SNCB, en synergie avec les sociétés régionales de transport et en conformité avec l'accord de coopération entre l'État fédéral et les Régions. Cette action consiste également à permettre un accès par train rapide entre les grandes villes du pays et en des connexions rapides vers l'aéroport de Bruxelles-National. Enfin, l'Etat souhaite encourager l'intermodalité en créant des pôles multimodaux et en développant des parkings de dissuasion.
- *Action 29 - améliorer l'expertise et les données sur la mobilité*
Le SPF Mobilité et Transports souhaite soutenir la gestion de l'information scientifique et technique concernant les véhicules automobiles et la mobilité, informations indispensables pour l'élaboration de politiques cohérentes.
- *Action 30 – des véhicules moins polluants*
Le gouvernement souhaite prendre des mesures visant à inciter à acheter des véhicules plus propres et encourager la recherche, le développement et l'utilisation de moteurs fonctionnant au moyen de sources d'énergie alternatives. A cet effet, le SPF Finances prendra des mesures fiscales stimulant l'usage des biocarburants.

Le Conseil Fédéral du Développement Durable (CFDD) a par ailleurs publié un avis cadre pour une mobilité compatible avec le développement durable. Cet avis a identifié 10 obstacles à une mobilité durable et a également énoncé 10 recommandations. Celles-ci peuvent être consultées dans [9].

2.2.3 Perspectives à long terme du transport en Belgique

Le Bureau fédéral du Plan a publié en juin 2008, à la demande du SPF Mobilité et Transports, une note sur les perspectives à long terme du transport en Belgique [10].

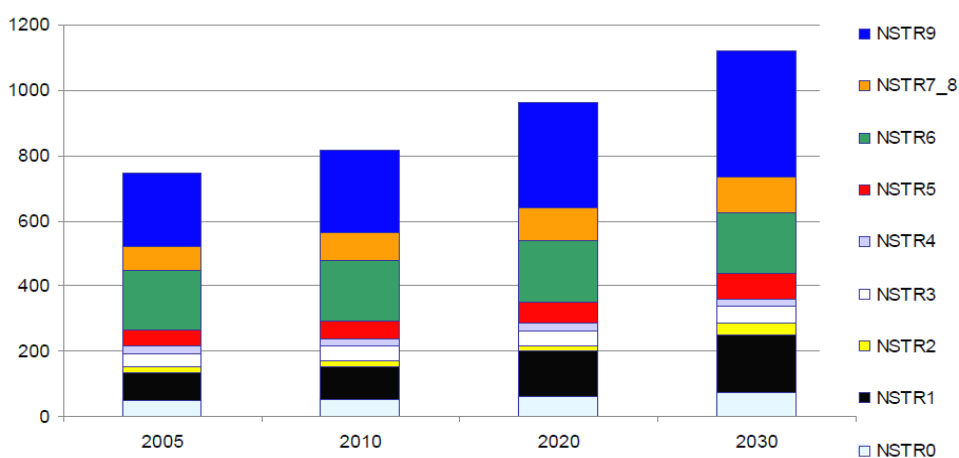
Cette étude dresse dans un premier temps un tableau de l'évolution du transport en Belgique en cas de politique inchangée. Ce scénario de référence montre que les coûts de la congestion du trafic routier vont sensiblement augmenter et que, par conséquent, la politique doit être modifiée. Dans un deuxième temps, les avantages et inconvénients de différentes politiques souvent évoquées sont présentées et comparées:

- l'internalisation des coûts externes par le biais d'une tarification adaptée des différents moyens de transport ;
- l'optimisation des moyens de transport dits « durables » en les rendant plus attrayants et en augmentant leur rapidité.

Ces deux scénarios ont été élaborés à l'aide du modèle PLANET [11], modèle de projection à long terme pour le transport en Belgique qui a été mis au point par le Bureau fédéral du Plan.

2.2.3.1 Le scénario de référence

Au niveau du transport de marchandises, le tonnage total transporté devrait augmenter de 45% entre 2005 et 2030 et la répartition entre les catégories de marchandises est présentée à la Figure 7. Au cours de la période, la part du transport national devrait diminuer, tandis que la part des entrées et les sorties serait en augmentation. Quant à la part du transit sans transbordement, elle devrait être relativement moins importante, en raison de la hausse des coûts du transport en Belgique.

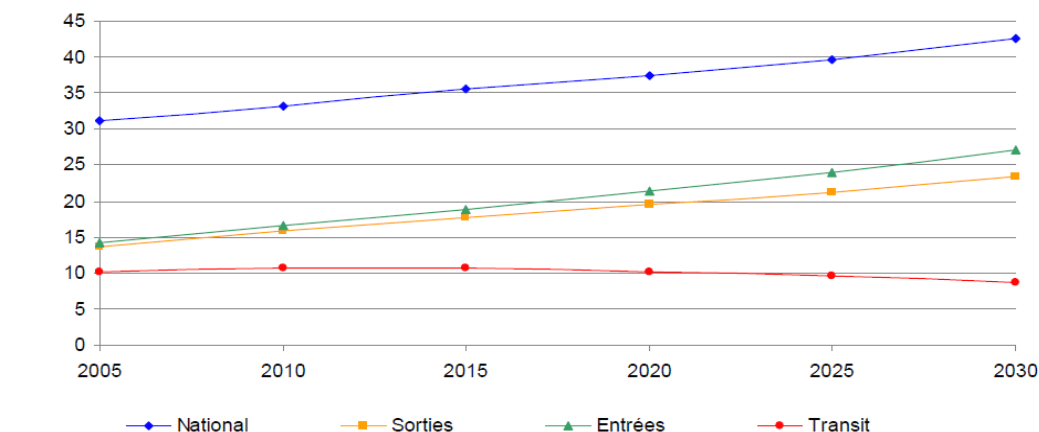


Source : PLANET

Figure 7 Tonnage transporté (hors transit) en millions de tonnes - scénario de référence [10]

Le nombre total de tonnes-kilomètres (tkm) devrait augmenter de 47 % entre 2005 et 2030. Les transports nationaux (45 % des tkm en 2005) augmenteraient de 37 % tandis que les sorties (20 % des tkm en 2005) devraient augmenter pour leur part de 71 % et les entrées (21 % des tkm en 2005) augmenteraient quant à elles de 90 %. Enfin, le transit sans transbordement, qui constituait 15 % du nombre de tkm en 2005, commencerait d'abord par augmenter, et fléchirait ensuite en raison de la hausse des coûts du transport en Belgique. Les projections font apparaître une augmentation de la distance moyenne par

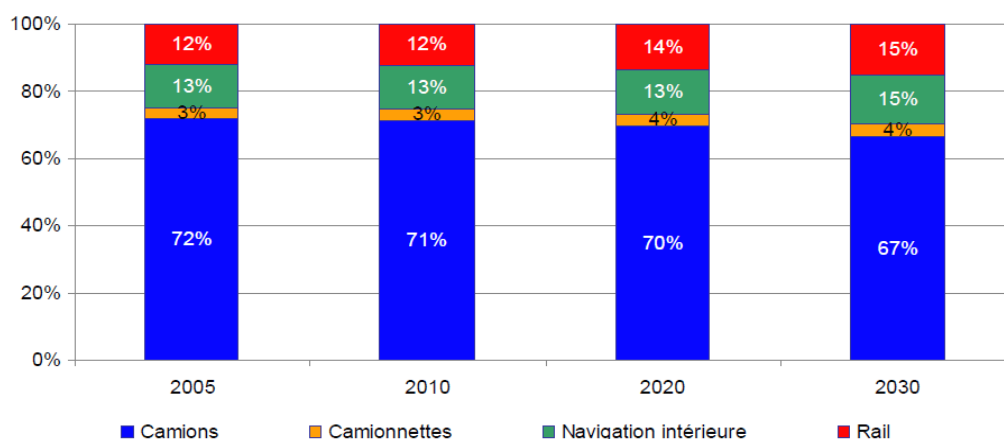
tonne, et ce, pour chaque type de flux de marchandises même si elle est plus sensible pour les transports internationaux que pour les transports nationaux.



Source : PLANET

Figure 8 Transport de marchandises en Belgique (en milliards de tkm) – scénario de référence [10]

Le scénario de référence prévoit un glissement progressif du transport routier vers les deux autres modes de transport, dont la part globale dans le nombre de tkm en Belgique passerait de 25 % en 2005 à 30 % en 2030 comme indiqué sur la Figure 9. En début de période, la croissance des flux de marchandises se répartirait de manière identique à 2005 avec une intensification de la circulation routière. Ceci induira de la congestion qui encouragera un transfert modal au profit du rail et de la navigation intérieure. Toutefois, malgré un léger fléchissement, les transports routiers demeurent prédominants.



Source : PLANET

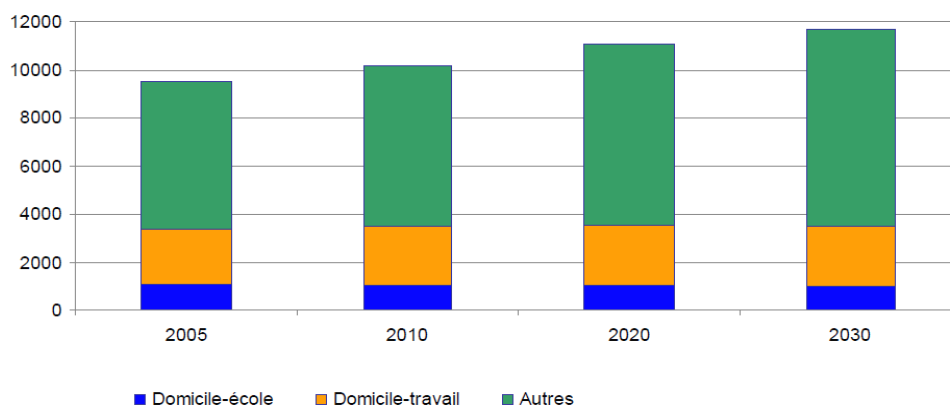
Figure 9 Parts des moyens de transport dans le nombre de tkm en Belgique – scénario de référence [10]

En ce qui le transport de personnes, il y a lieu de distinguer trois motifs de déplacement :

- domicile-travail

- domicile-école
- autres motifs (loisirs, visites, courses, ...)

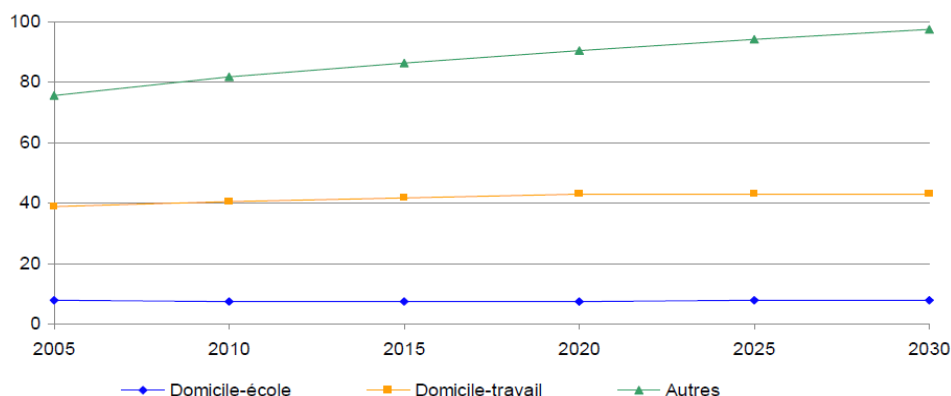
Le nombre de trajets devrait augmenter sensiblement entre 2005 et 2030 principalement suite à l'augmentation du nombre de déplacements liés aux autres motifs comme présenté à la Figure 10. Les trajets domicile-travail devraient augmenter jusqu'en 2020 (+9 % par rapport à 2005), pour fléchir par la suite (7 % supérieur à celui de 2005). Le nombre de trajets de et vers l'école devrait baisser de façon continue au cours de la période 2005-2030 (-6 % par rapport à 2005). Le nombre de trajets liés aux « autres motifs » dépend de l'évolution de la population et de ses caractéristiques (sexe, âge, type de ménage, profil socioéconomique). Considérant, la hausse du PIB par habitant liée la baisse des coûts généralisés du transport, l'étude entrevoit une augmentation de 33 % du nombre de trajets effectués pour « d'autres motifs » entre 2005 et 2030.



Source : PLANET

Figure 10 Nombre de trajets par motif (en millions) – scénario de référence [10]

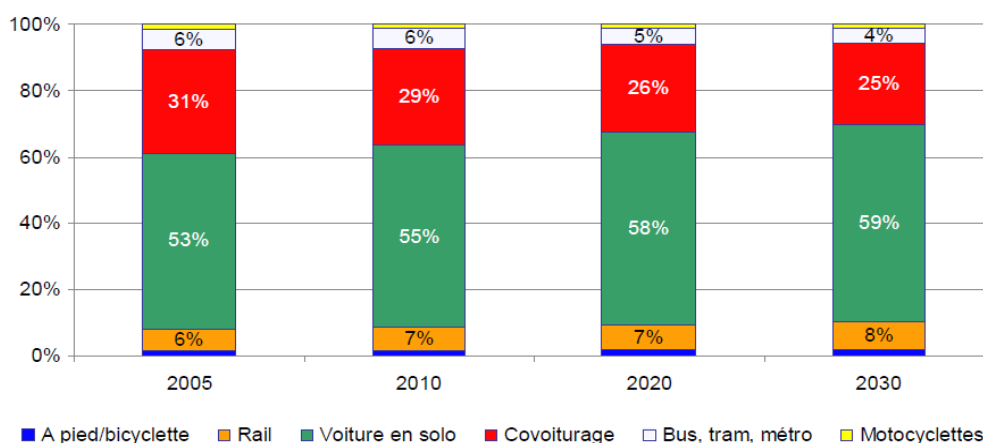
Entre 2005 et 2030, la distance moyenne d'un trajet devrait augmenter de 4 % pour les déplacements domicile-travail et de 9 % pour les trajets scolaires. Pour les autres trajets, la distance moyenne diminuerait vraisemblablement de 3 % mais étant donné l'augmentation du nombre de déplacements, le nombre total de passagers-kilomètres (pkm) devrait augmenter de manière globale de 22 %, soit un peu moins que l'augmentation du nombre de trajets. La Figure 11 présente les projections quant à l'évolution du nombre de pkm par motif de déplacement.



Source : PLANET

Figure 11 Nombre de passagers-kilomètres par motif de déplacement (en milliards) – scénario de référence

La voiture devrait rester le mode de transport principal entre 2005 et 2030, la part de la voiture dans le nombre de pkm se maintenant à 84 %. De plus, le nombre de kilomètres parcourus seuls devrait augmenter, contrairement au nombre de kilomètres effectués en covoiturage et le nombre de véhicules-kilomètres augmenterait plus vite que le nombre de passagers-kilomètres par voiture. La part du rail augmenterait légèrement alors que celle des autres transport publics (bus/tram/méto) diminuerait, la vitesse commerciale des transports publics de surface souffrant de l'augmentation du trafic. La part des modes non motorisés ou de la moto resterait relativement limitée.



Source : PLANET

Figure 12 Parts des différents modes de transport dans le nombre de passagers-kilomètres en Belgique – scénario de référence [10]

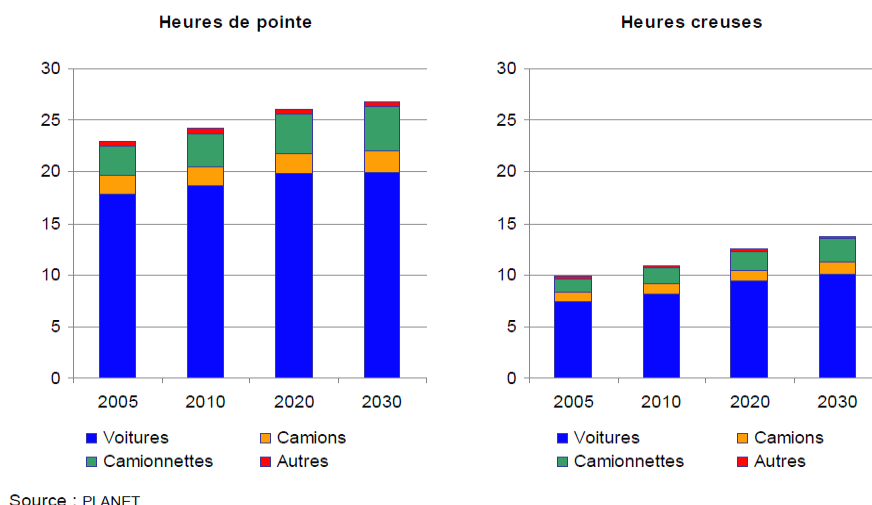


Figure 13 Flux du trafic routier en millions de km équivalent voiture par heure – scénario de référence [10]

Sur la période 2005-2030, on prévoit une augmentation de 22 % du nombre de véhicules-kilomètres pour les camions, de 66 % pour les camionnettes et de 29 % pour les voitures. Cette forte augmentation aurait pour conséquence de réduire la vitesse moyenne des véhicules qui serait en 2030 de 23 % inférieure à celle mesurée en 2005 aux heures de pointe et de 12 % inférieure aux heures creuses, ce qui aura pour effet d'entraîner un déplacement d'une partie du trafic vers les heures creuses. La Figure 13 présente les perspectives d'évolution du flux et de la composition du trafic routier aux heures creuses et aux heures de pointe¹.

En ce qui concerne les émissions de polluants, on observe que les émissions de CO, NO_x, PM et COVNM devraient baisser jusqu'en 2020 pour augmenter légèrement jusqu'en 2030 tout en se maintenant à un niveau bien inférieur à celui mesuré en 2005. En 2030, la baisse par rapport à 2005 serait de 58,5 % pour le CO, de 39,5 % pour le NO_x, de 57,5 % pour les PM et de 58,5 %, pour les COVNM. Ceci s'explique par l'introduction de technologies plus propres dont les effets sont contrebalancés après 2020 suite à la croissance du trafic. Si l'on regarde les émissions de gaz à effet de serre, celles-ci devraient augmenter de 12,5 % sur la période concernée, la mise en service de véhicules moins énergétivores et l'utilisation accrue de biocarburants étant plus que compensées par l'augmentation des déplacements.

¹ Le flux du trafic est exprimé en « kilomètres équivalent voiture » plutôt qu'en véhicules-kilomètres, étant donné qu'un camion ou une camionnette supplémentaire gêne davantage la circulation qu'une voiture supplémentaire. De manière générale, on part du principe qu'un camion correspond à deux « équivalents voiture » et qu'une camionnette vaut 1,5 « équivalent voiture ».

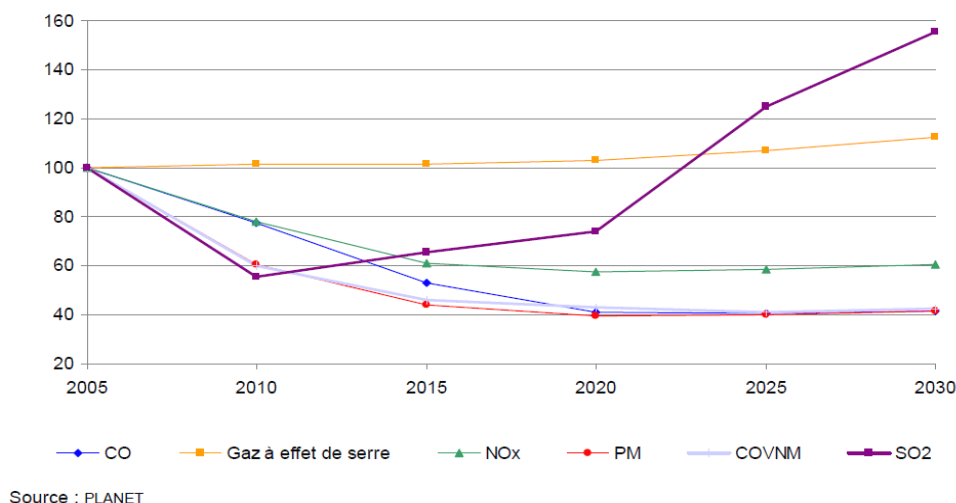


Figure 14 Evolution des émissions du transport de marchandises et de personnes en Belgique (2005= indice 100) – scénario de référence [10]

Les constats présentés précédemment indiquent clairement que, selon le modèle PLANET et à politique inchangée, une croissance du transport des marchandises et des personnes en Belgique devrait entraîner une nouvelle détérioration des conditions de circulation. Par contre, la politique actuelle en matière d'émissions issues des transports porterait ses fruits pour la plupart des polluants traditionnels (CO, NO_x, PM, COVNM). Le Bureau fédéral du Plan préconise dès lors de nouvelles mesures en établissant notamment une meilleure correspondance entre les taxes et les coûts externes par le biais d'une tarification appropriée. Enfin, les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur des transports devraient encore augmenter.

2.2.3.2 Les scénarios alternatifs

Le Bureau Fédéral a par ailleurs réalisé une analyse des coûts et bénéfices pour la société de différentes politiques volontaristes en matière de transport qui tient compte des effets sur les ménages, les entreprises, l'Etat et l'environnement. Deux options politiques ont été sélectionnées et ont fait l'objet d'une analyse détaillée :

- l'internalisation des coûts externes par le biais d'une tarification adaptée des différents moyens de transport ;
- l'optimisation des moyens de transport dits « durables » en les rendant plus attrayants et en augmentant leur rapidité.

Le détail des résultats de ces deux scénarios ne seront pas détaillées dans le présent document mais peuvent être consultées dans [10].

2.2.4 Le diagnostic fédéral relatif aux déplacements domicile-travail

En 2003, le législateur belge a imposé aux entreprises de plus de 100 travailleurs ainsi qu'à leurs unités d'établissement de plus de 30 travailleurs l'obligation de faire tous les trois ans un diagnostic des déplacements des travailleurs entre leur domicile et leur lieu de travail. Le premier diagnostic a été établi sur base de la situation telle qu'elle se présentait au 30 juin 2005. L'enquête a été complétée par 6.686 unités d'établissement (61,1% en Flandre,

25,9% en Wallonie et 13% en Région de Bruxelles-Capitale) et ont concerné quelque 1.076.000 travailleurs. Bien que les déplacements domicile-travail ne représentent pas la majorité des déplacements, ils constituent en quelque sorte la colonne vertébrale sur laquelle d'autres déplacements viennent se greffer (déposer quelqu'un, courses, loisirs, visites, ...). Il est donc fondamental d'y accorder une certaine importance sans pour autant limiter les actions exclusivement à ce motif de déplacements. Un nouveau diagnostic a été réalisé en 2008 mais les résultats ne sont pas encore disponibles.

Les résultats de cette enquête sont les suivants [12] :

2.2.4.1 Répartition modale

La voiture semble être le moyen de transport par excellence pour les déplacements entre le domicile et le lieu de travail. Au niveau de la Belgique, 65,6% des travailleurs utilisent la voiture pour se rendre au travail (pour les personnes travaillant en Flandre, cela représente 67,6% et en Wallonie même 78,8%, tandis que pour les travailleurs de la région de Bruxelles- Capitale, cela représente 44,7%). Nous parlons ici de l'utilisation de la voiture en solo ou en famille. Si l'on ajoute à cela encore 4,5% de personnes bénéficiant du covoiturage, nous obtenons pour tout le pays 70,1% d'utilisateurs de la voiture. Les transports en commun n'obtiennent pas un mauvais score avec 15,1%. Le transport ferroviaire en reprend 9,3% et le transport en bus/tramway/métro 5,8%. Lorsque l'on considère la répartition régionale, nous constatons que le transport ferroviaire concerne 3,9% des personnes travaillant en Flandre, 4,3% des personnes travaillant en Wallonie et 31,5% des personnes travaillant dans la Région de Bruxelles-Capitale. En ce qui concerne le bus/tramway/métro, les chiffres sont de 3,8% en Flandre, de 3,6% en Wallonie et de 14,5% dans la Région de Bruxelles-Capitale. L'utilisation du vélo pour les déplacements domicile-lieu de travail est surtout une caractéristique flamande. Au niveau belge, il y a 7,7% de cyclistes, soit 12,1% en Flandre, et 1,2% en Wallonie et dans la Région de Bruxelles-Capitale. Les déplacements à pied représentent en Belgique 2,4% des déplacements domicile-lieu de travail. En Flandre, ils représentent 2,0% des déplacements, en Wallonie 3,2% et dans la Région de Bruxelles-Capitale 2,5%.

2.2.4.2 Horaires de travail

Selon les données de l'enquête, 31,6% des travailleurs travaillent en Belgique suivant une grille horaire fixe (32,1% en Flandre, 36,0% en Wallonie et 25,2% à Bruxelles). 28,0% des travailleurs travaillent suivant un horaire variable (22,4% en Flandre, 21,9% en Wallonie et 52,2% à Bruxelles). Le travail en équipe s'applique quant à lui à 17,7% des travailleurs (20,3% en Flandre, 18,7% en Wallonie et 8,5% à Bruxelles). Enfin, 16,6% des travailleurs sont employés suivant un régime de grilles horaires irrégulières (17,9% en Flandre, 18,6% en Wallonie et 10,0% à Bruxelles). Nous avons ici principalement affaire à des secteurs tels que l'enseignement, les hôpitaux et la distribution.

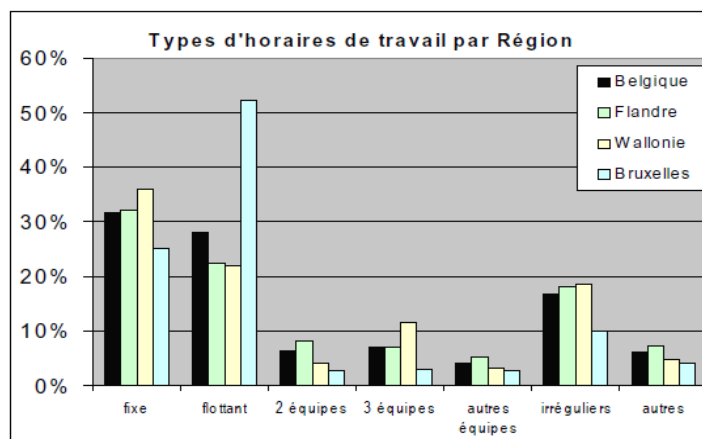


Figure 15 Horaires de travail par Région [12]

Lorsque l'on considère l'ensemble des heures d'arrivée et de départ des travailleurs, on constate sur la Figure 16 que la pointe du matin se situe principalement entre 7h30 et 8h30, avec un pic vers 8h. La pointe du soir est un peu plus aplatie et se répartit entre 16h et 18h, avec une plus grande concentration entre 16h30 et 17h30. D'autres importants déplacements des travailleurs se produisent le matin à 6h et correspondent aux personnes travaillant en équipe à des heures fixes, le même phénomène se présentant vers 14h et 22h.

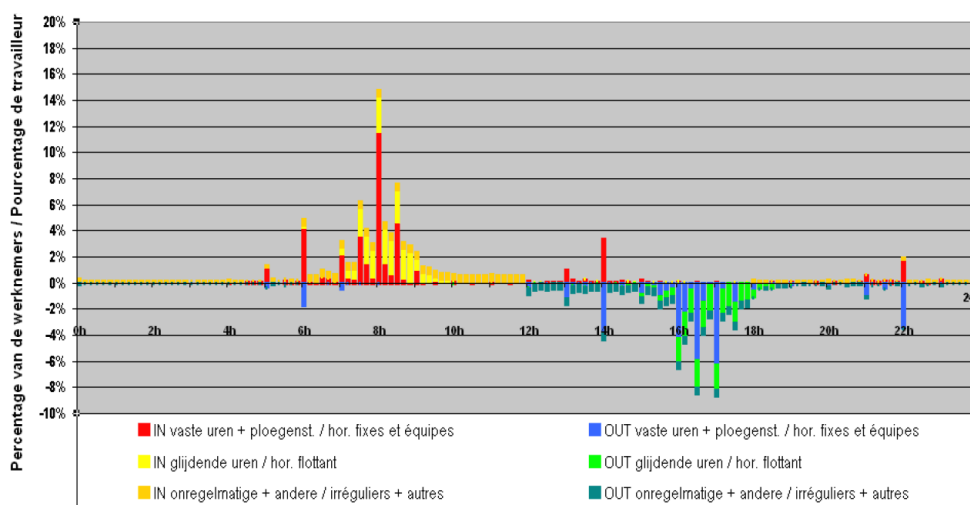


Figure 16 Arrivées et départs des travailleurs en Belgique [12]

Ces constats sont valables à l'échelle de la Wallonie comme présentés sur la Figure 17.

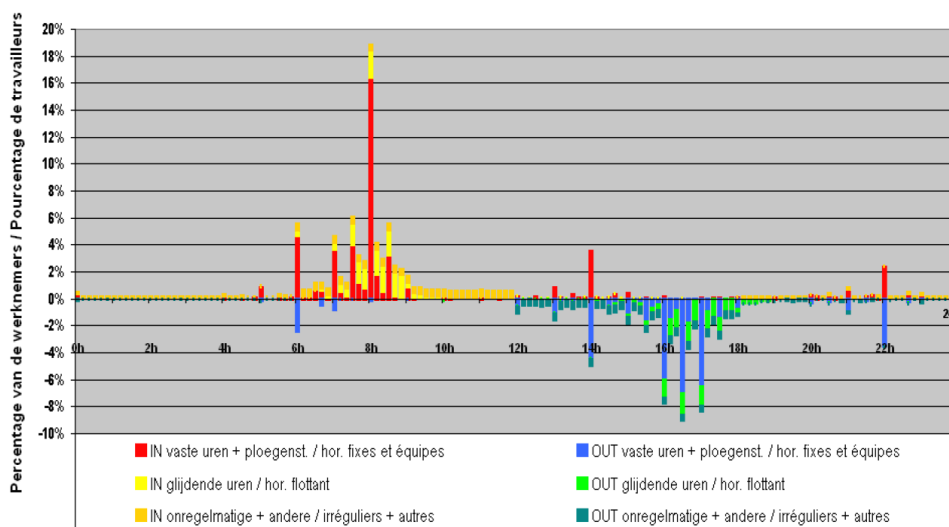


Figure 17 Arrivées et départs des travailleurs en Wallonie [7]

2.2.4.3 Mesures prises par les entreprises

En faveur du vélo

- Indemnité complémentaire : 36,2% des établissements (33,4% en Wallonie)
- Abris de vélos : 32,9% (14,6% en Wallonie)
- Mise à disposition de douches : 24,5% (14,4% en Wallonie)
- Vestiaires pour le cyclistes : 23,7% (16,1% en Wallonie)
- Mise à disposition de vélos : 6,7% (1,3% en Wallonie)

En faveur du covoiturage

- Organisation d'un covoiturage : 5,8% (4,6% en Wallonie)
- Diffusion d'informations sur le covoiturage : 4,7% (2,5% en Wallonie)
- Places de parking réservés au covoiturage : 2,1% (1,1% en Wallonie)

En faveur du transport public

- Indemnité complémentaire : 19,3% (20% en Wallonie)
- Diffusion d'informations sur le transport public : 9,4% (5,3% en Wallonie)
- Transport collectif organisé par l'employeur : 4,9% (4% en Wallonie)

2.2.5 Mobilité familiale et professionnelle en Belgique

2.2.5.1 Contexte et catégorisation

De février 2006 à août 2008, un consortium de huit universités européennes¹ a travaillé sur un projet de recherche intitulé « *Mobilités professionnelles et vies familiales en Europe* » [13] financé par la Commission européenne. Ce projet de recherche vise à identifier les causes, les obstacles et les incitants à la mobilité spatiale liée au travail, tout en s'interrogeant sur les interactions avec la carrière professionnelle et la sphère privée.

La recherche différencie quatre types de personnes mobiles :

- les *navetteurs de longue distance* : personnes effectuant au moins trois fois par semaine un déplacement domicile-travail de plus de deux heures (aller-retour)

- les *overnighters* : personnes passant plus de soixante nuits par an à l'extérieur de leur domicile pour cause de déplacements professionnels
- les *relocataires récents*: personnes ayant déménagé principalement pour des raisons professionnelles depuis 2004
- des personnes en couple stable qui ne vivent pas ensemble pour des raisons professionnelles.

2.2.5.2 Les résultats pour la Belgique

Les résultats pour la Belgique et la Wallonie sont particulièrement intéressants [14]. La Belgique compte 15% de personnes mobiles (les quatre types de personnes mobiles confondus), dont 60% (soit 9% de la population) sont des navetteurs de longue distance. Ce taux est identique en Allemagne mais est plus que doublé par rapport à la France (4%) ou la Pologne (4%). Cette différence est vraisemblablement due au fait que la Belgique se caractérise par des densités de population et d'infrastructures de transport plus élevées. Les personnes mobiles se retrouvent en plus grand nombre parmi les jeunes âgés de 25 à 34 ans. Parmi les travailleurs mobiles, on retrouve proportionnellement plus d'individus disposant d'un diplôme universitaire et de personnes bénéficiant d'un revenu élevé (entre 2.900€ et 4.500€).

On recense plus de travailleurs mobiles parmi les travailleurs Wallons (27,4%) que parmi les travailleurs Bruxellois (15%) et Flamands (15%), la raison étant sans doute que la situation économique est moins bonne en Wallonie et que l'habitat y est plus dispersé. Les secteurs présentant le plus haut taux de travailleurs mobiles sont les secteurs de la communication (33%), des services publics (26%) et de la construction (26%). Les hommes sont plus mobiles que les femmes avec quelques nuances. Ceux qui vivent en couple (avec ou sans enfants) ou pères de familles monoparentales sont plus mobiles que leurs homologues féminins. Par contre, les femmes célibataires semblent plus mobiles que les hommes dans la même situation. On retrouve plus de travailleurs mobiles dans les entreprises internationales et ceux-ci travaillent généralement plus de 43 heures par semaine.

Il s'avère que les travailleurs mobiles affirment généralement être moins satisfaits de leur job que les travailleurs non mobiles et ils sont plus nombreux à donner la priorité à leur travail au détriment de leur famille. En matière de mobilité, il est intéressant de remarquer que les travailleurs mobiles vivent plus souvent avec un(e) conjoint(e) mobile (13%) que les travailleurs non mobiles (5%). Les plus mobiles sont plus nombreux à pouvoir compter sur un réseau social (parents, beaux-parents, grands-parents, etc.) ou à disposer d'un service public de garde d'enfants leur permettant d'être mobiles pour leur emploi.

Il semblerait selon cette étude que le fait d'être mobile actuellement ou de l'avoir été précédemment, n'est pas corrélée au fait d'avoir un emploi. Ceci voudrait dire que le caractère « mobile » d'un individu n'agit pas nécessairement contre le chômage, même si une mobilité spatiale professionnelle peut parfois compenser la demande et l'offre d'emploi sur le marché du travail. Au contraire, l'étude semble indiquer qu'on assiste à des taux d'emploi supérieurs parmi les personnes moins mobiles pour leur emploi.

L'étude conclut que la mobilité spatiale professionnelle n'est pas nécessairement positive en soi. Les travailleurs mobiles subissent davantage la mobilité qu'ils ne l'ont choisie et préconise, dans les limites de sa réalisation, une politique de mobilité spatiale professionnelle qui vise à déplacer l'employeur plutôt que la main-d'œuvre. Selon l'auteur² de l'étude au niveau de la Belgique :

« Les autorités politiques devraient :

- sortir de l'idéologie de la valorisation de « la mobilité pour la mobilité » afin de bien distinguer les situations où elle est avantageuse et mérite d'être soutenue de celles où la mobilité est néfaste et doit dès lors être découragée. Autrement dit, les autorités politiques devraient s'assurer que leur politique ne favorise pas la mobilité pour elle-même, mais soutient effectivement la mobilité professionnelle là où celle-ci est nécessaire et fonctionnelle tant pour l'entreprise que pour la société ;
- concevoir toute politique de mobilité spatiale professionnelle dans l'équilibre des sphères de vie. Actuellement, les politiques de mobilité favorisant la garde d'enfants aident à résoudre certaines questions économiques (par ex. les inadéquations entre la demande et l'offre d'emploi sur le marché du travail), mais négligent souvent l'importance de la sphère privée des individus.
- inverser la question de la mobilité spatiale professionnelle en favorisant le déploiement d'une économie locale par la mobilité des pourvoyeurs d'emploi vers les lieux de main d'œuvre ce qui serait, de surcroît, bénéfique pour l'environnement
- encourager l'engagement préférentiel de personnes habitant à proximité de leur lieu de travail ou, lorsque cela n'est pas possible, favoriser l'implantation des nouveaux employés à proximité de l'entreprise en tenant compte de leur situation familiale
- garder en mémoire qu'une mobilité spatiale professionnelle accrue ne constitue pas en soi une garantie contre le chômage. »

2.2.6 Conclusion

L'évolution du transport en Belgique présente une situation inquiétante surtout dans un scénario au fil de l'eau. Les politiques mises en place ces dernières années n'ont porté que peu de fruits et seuls des actions plus volontaristes semblent pouvoir inverser cette tendance. Malheureusement, on assiste clairement à un morcellement des compétences entre l'état fédéral et les Régions avec des politiques trop peu souvent complémentaires voire contradictoires. La mise en place du RER concentre une grande partie des efforts tant de planification que budgétaires alors que la mobilité devient de plus en plus diffuse avec une diminution relative de la part des déplacements domicile-travail au profit d'autres activités telles que les loisirs, les courses ou les visites pour lesquelles le RER n'apporte qu'une réponse limitée. Enfin, on a longtemps prôné la mobilité pour la mobilité mais les études semblent montrer qu'un nombre élevé de déplacements et un allongement des distances n'est pas une garantie d'insertion professionnelle ou de qualité de vie.

² B. Montulet, Docteur en Sociologie et Chercheur aux Facultés Universitaires Saint-Louis.

2.3 Niveau régional et communal

2.3.1 Les outils de planification territoriale et de gestion de la mobilité

L'aménagement du territoire et la gestion des déplacements sont des matières complémentaires et indissociables et la Région wallonne dispose de divers instruments de planification en la matière. En effet, l'aménagement du territoire se conçoit au travers de schémas définissant les options que les autorités posent pour le développement à long terme de leur territoire. Ces options sont ensuite précisées au travers de plans voire de règlements. La Région et les communes disposent de ces trois types d'instruments qui abordent chacun, à leur niveau, les différents aspects des problématiques d'accessibilité et de transport [15]. On distingue :

- Le Schéma de développement de l'espace régional (SDER)
- Les plans de secteur (PS)
- Les règlements régionaux d'urbanisme (RRU)
- Le schéma de structure communal (SSC)
- Le Plan communal d'aménagement (PCA)
- Le Plan communal de mobilité (PCM) ou Plan intercommunal de mobilité (PICM)
- Le règlement communal d'urbanisme (RCU)

Tableau 4 Tableau synthétique des schémas et plans relatifs à l'aménagement du territoire en Région wallonne [16]

	Schémas	Plans	Territoire couvert	Contenu	Règlements d'urbanisme	participation
	document d'orientation	document à valeur réglementaire			document à valeur réglementaire	
niveau régional	Le schéma de développement de l'espace régional (s.d.e.r.)		La Wallonie	Options d'aménagement et de développement de la Région	Règlement régional d'urbanisme (r.r.u.)	Commission régionale de l'aménagement du territoire (c.r.a.t.)
		Le plan de secteur (p.s.)	Partie de la Wallonie	Plan de destination : zonage		
niveau communal	Le schéma de structure communal (s.s.c.)		Tout le territoire communal	Document d'orientation, de gestion et de programmation du développement de l'ensemble du territoire communal	Règlement communal d'urbanisme (r.c.u.)	Commission consultative d'aménagement du territoire (c.c.a.t.)
		Le plan communal d'aménagement (p.c.a.)	Tout ou partie du territoire communal	Plan de destination zonage. Options urbanistiques planologiques et prescriptions techniques	(total ou partiel)	

2.3.2 Le Schéma de développement de l'espace régional (SDER)

2.3.2.1 Contexte et cadre légal

Le Schéma de développement de l'espace régional [17] a :

[...] pour objectif de refléter l'évolution de la réflexion wallonne en matière de développement territorial et exprime les options d'aménagement et de développement pour l'ensemble de son territoire []. Le SDER est un "schéma", c'est-à-dire un instrument de conception. A la différence du plan, qui fixe l'aménagement de l'espace de manière contraignante, le schéma est un document d'orientation. Son rôle est d'exposer un projet de développement territorial et de formuler une stratégie permettant de le réaliser.

Le SDER a été adopté par le Gouvernement de la Région wallonne le 27 mai 1999 après une large information publique et l'avis de plusieurs commissions [18]. Ce projet s'inspire de la philosophie et des valeurs exprimées par l'article premier du CWATUP³, qui stipule notamment que « *le territoire de la Région wallonne est un patrimoine commun de ses habitants* » et que « *l'aménagement du territoire est conçu au moyen du schéma de développement de l'espace régional et du schéma de structure communal.* »

2.3.2.2 Diagnostic de la situation

En matière de transport de personnes et de marchandises, le SDER intègre les objectifs contenus dans le *Plan de mobilité et de transports de Wallonie*, adopté par le Gouvernement de la Région wallonne le 6 avril 1995. Il fait une analyse SWOT de la Wallonie en matière d'infrastructures de transport dont les principaux éléments sont repris dans ce document [17].

Principaux points forts

« [...] La situation géographique de la Wallonie et la qualité de ses réseaux de communication sont des atouts importants pour son développement. La Région est traversée par les axes des principaux flux économiques en Europe ou située à leur proximité immédiate, aussi bien pour les trafics nord-sud que pour les trafics est-ouest. Elle dispose de plusieurs ports autonomes dont celui de Liège en connexion avec Anvers et Rotterdam et est situé au centre d'un important nœud multimodal. Elle dispose d'un excellent réseau de communications multimodal interne (route, rail, eau) nettement moins congestionné que ceux des territoires concurrents et possède à Liège et Charleroi deux aéroports en plein développement. Elle dispose enfin d'un important système de transport public par bus (et par tramways à Charleroi) qui pourrait être mieux mis à profit pour revaloriser le centre des villes. »

Principaux points faibles

« [...] L'intégration insuffisante des réseaux interurbains wallons avec les réseaux voisins et un manque de contrôle du trafic urbain sont ses principaux points faibles. La Wallonie ne compte pas de pôle économique significatif à l'échelle européenne, ni industriel, ni tertiaire, dont le poids soit suffisant, à lui seul, pour structurer en sa faveur les réseaux de transport européens. Ses réseaux de transport ne sont pas idéalement connectés aux réseaux des territoires voisins ou présentent des goulets d'étranglement. Les liaisons vers le bassin de l'Escaut et vers le bassin de la Seine par la voie d'eau ne sont pas au gabarit adéquat, notamment la liaison fluviale entre Strépy et le futur canal Seine-nord. Les liaisons routières vers Bruxelles et Anvers sont saturées et celles vers l'Ardenne-Champagne sont insuffisantes. La partie wallonne de la périphérie bruxelloise ne dispose pas d'un réseau de communications adéquat. Les relations ferrées avec la capitale sont insuffisantes, alors que les liaisons routières sont complètement saturées pendant plusieurs heures par jour. L'amélioration de l'offre ferroviaire par la mise en

³ Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine

place du RER exige le doublement de la capacité ferroviaire des axes Nivelles-Bruxelles et Ottignies-Bruxelles. Dans le Brabant wallon, il manque de bonnes liaisons est-ouest notamment par chemin de fer entre Wavre-Ottignies-Nivelles et Manage. Enfin, les centres des villes wallonnes souffrent de la congestion créée par le trafic automobile. »

Opportunités

« [...] L'intégration européenne offre un contexte favorable dont la Wallonie peut tirer parti. Les réseaux trans-européens sont en cours de structuration, en particulier les axes de transport ferroviaire de marchandises. En outre, la Wallonie doit profiter des noeuds multimodaux voisins et somme toute très proches, tels que Anvers, Rotterdam, Bruxelles, Cologne, Luxembourg, Metz ou Lille, en concevant sa stratégie de localisation et d'équipement de plates-formes multimodales dans une approche intégrée par rapports à ces noeuds, et en tirant parti de ses avantages spécifiques. La congestion du noeud de Bruxelles ainsi que du réseau de Flandre va créer un besoin de contournement de la capitale fédérale par le sud pour des parts de plus en plus importantes du trafic est-ouest, notamment pour les trafics avec les îles britanniques et le bassin parisien. Enfin, le RER reliant la Wallonie à Bruxelles doit être développé pour améliorer les conditions de déplacement des navetteurs vers leur emploi tout en en réduisant l'impact sur l'environnement. »

Menaces

« Si la Wallonie ne parvient pas à maintenir à un niveau compétitif l'accessibilité de son territoire à partir des pays voisins et du reste du monde, elle risque de manquer certaines opportunités offertes par les évolutions en cours et de perdre des positions acquises. L'utilisation intensive de la voiture pour les navettes domicile-travail vers les grands pôles tertiaires menace l'attractivité des centres des villes et leur développement durable. »

2.3.2.3 Enjeux et options

En ce qui concerne la mobilité en Région wallonne, les enjeux pour le SDER sont les suivants :

- Le système de transport n'assure pas toujours une bonne accessibilité aux habitants et aux entreprises ;
- Les déplacements motorisés entraînent des nuisances pour l'environnement et la qualité de vie ;
- Le système de transport ne contribue pas toujours à structurer le territoire ;
- La priorité a été accordée à la voiture au détriment des autres modes de déplacements.

« La réponse aux besoins en mobilité, tant pour le transport des personnes que pour celui des marchandises, doit être assurée en concordance avec les autres objectifs du développement territorial. Elle

doit notamment se concevoir de manière complémentaire à la structuration spatiale et dans le respect du principe du développement durable. Cette complémentarité est réciproque: la structuration de l'espace postule de tenir compte des réseaux de transport (notamment transports en commun) existants ou qui pourraient être développés. »

Les options qui permettront d'améliorer l'accessibilité du territoire wallon et de maîtriser la mobilité sont les suivantes :

- Intégrer la région dans les réseaux transeuropéens ;
- Contribuer au renforcement de la structure spatiale de la Wallonie ;
- Maîtriser la mobilité en vue d'atteindre un équilibre entre la satisfaction de la demande de déplacement et la préservation du cadre de vie ;
- Gérer la mobilité dans les zones urbaines et rurales.

2.3.3 Les plans de secteur (PS)

Les plans de secteur ont pour objectif de déterminer l'affectation qui peut être donnée à toute parcelle du territoire. La mobilité est et doit être totalement intégrée dans la démarche qui conduit à l'adoption d'un plan de secteur. En effet, ce plan a pour rôle fondamental de réguler l'installation et le développement des fonctions (agriculture, habitat, activité économique, équipements communautaires, espaces verts, etc.) sur le territoire et sert également à fixer le tracé des grandes infrastructures de transport (existantes et projetées) [15].

2.3.4 Les règlements régionaux d'urbanisme (RRU)

Le Gouvernement wallon peut promulguer des règlements d'urbanisme dans le but de garantir la qualité du cadre de vie sur le territoire régional. Ces règlements peuvent présenter des normes ayant une incidence directe sur la mobilité. C'est par exemple le cas du règlement général sur l'accessibilité des espaces et bâtiments ouverts au public par les personnes à mobilité réduite.

2.3.5 Le schéma de structure communal (SSC)

Le schéma de structure communal est un document d'orientation du développement territorial à l'échelle de la commune. Au travers de ce SSC, la commune affine le zonage fonctionnel du plan de secteur l'adapte au contexte local notamment en ce qui concerne la localisation des activités. Ce schéma doit également contenir un volet relatif à la gestion des flux de circulation [15].

2.3.6 Le Plan communal d'aménagement (PCA)

Le Plan communal d'aménagement est un outil qui permet aux communes de définir de manière précise l'aménagement d'une partie de leur territoire (quartier en conversion, nouveaux lotissements, nouveaux services, ...). Ce plan prend en compte les déplacements en s'intéressant à l'impact d'un nouvel aménagement sur la mobilité en examinant comment les flux vont évoluer depuis et vers le périmètre étudié. Cette échelle très locale permet d'appréhender des aspects tels que l'offre de stationnement ou les aménagements pour les usagers faibles.

2.3.7 Le plan communal ou intercommunal de mobilité

Le Plan communal de Mobilité (PCM) est un document de planification de la mobilité à l'échelle d'une commune. Il poursuit des objectifs d'amélioration de l'accessibilité et de la mobilité, de la sécurité routière et du cadre de vie sur le territoire concerné [19].

En matière d'accessibilité et de mobilité, il s'agit :

- d'organiser un système de déplacements cohérent pour les personnes et les marchandises dans la commune; il doit être multimodal, hiérarchisé et correctement signalé;
- d'offrir une réponse en terme d'accessibilité aux pôles d'activité principaux, pour tous, notamment pour les personnes à mobilité réduite;
- de favoriser la marche à pied, le vélo et les transports collectifs, d'encourager l'intermodalité et un usage plus rationnel de l'automobile;
- de contribuer à localiser au mieux les lieux de vie et d'activités, en favorisant la mixité des fonctions;

En matière de sécurité routière, l'enjeu est:

- de réduire le nombre et la gravité des accidents de la route

En matière de qualité du cadre de vie, les objectifs sont :

- d'améliorer la convivialité des espaces publics et d'y favoriser le développement d'activités dites " de séjour " (vie locale);
- de diminuer les nuisances environnementales (bruit, pollution atmosphérique, ...)

Le PCM se découpe en 3 phases comprenant l'établissement d'un diagnostic de la situation existante, la définition d'objectifs et l'établissement de propositions concrètes pour l'amélioration de la mobilité. Il permet de doter la commune d'une vision prospective de sa mobilité à court et moyen terme. Le PCM constitue également un cadre et une dynamique d'information, de sensibilisation, de concertation et de coordination des acteurs locaux. Le Plan intercommunal de Mobilité (PICM) concerne l'amélioration de la mobilité au sein de plusieurs communes voisines. Un plan de mobilité peut également être réalisé sur une zone plus localisée (quartier, périphérie).

2.3.8 La situation en Province du Brabant flamand

La Province du Brabant flamand ne dispose pas à l'heure actuelle d'un plan stratégique à l'échelle provinciale en matière de mobilité. Toutefois, les provinces flamandes plaident depuis quelque temps pour un ancrage de leurs tâches en matière de mobilité. En effet, elles estiment qu'elles ont un rôle à jouer qui ne se limitent pas à l'application de règlements régionaux mais qui a pour but de coordonner une politique de mobilité à un échelon provincial telle que les modes doux, la politique vélo ou les déplacements domicile-travail qui nécessitent une approche supra-communale [20].

2.3.9 Conclusion

La Région wallonne et ses communes sont dotées de nombreux outils de planification territorial et des transports permettant une gestion parcimonieuse du territoire et une

optimisation des infrastructures de transport au regard des objectifs d'accessibilité et de respect de l'environnement. Il apparaît toutefois qu'aucun plan n'existe en matière de planification prospective des transports à l'échelle régionale ou provinciale. L'intérêt d'un plan provincial de mobilité prend donc tout son sens dès lors qu'il permettrait d'intégrer les différents plans de mobilité à l'échelle communale ou intercommunale tout en développant une stratégie à l'échelle de la province notamment pour la hiérarchisation du réseau routier de grand gabarit, l'optimisation de la desserte ferroviaire et la répartition de la demande entre les gares, la mise en place d'un maillage performant au niveau des liaisons TEC et la création d'itinéraires cyclables à travers toute la province.

3. DÉTERMINATION DES MACRO-OBJECTIFS

3.1 Les macro-objectifs

La définition de macro-objectifs est indispensable à la réalisation du plan provincial de mobilité car ils vont permettre d'orienter le diagnostic (phase 2) et constituer une première approche des objectifs opérationnels (phase 3). Neuf macro-objectifs ont été identifiés et sont détaillés ci-après.

3.1.1 Améliorer l'accessibilité des différentes parties de la Province

Le développement économique d'une région de même que le bien-être de ses habitants dépendent grandement de la qualité de son réseau de transport qui doit être capable d'assurer une accessibilité optimale aux lieux de vie et d'emploi. La Province du Brabant wallon bénéficie d'une grande densité d'infrastructures de transport avec un maillage fort de son territoire. Toutefois, les politiques d'aménagement du territoire ont permis tant à l'habitat qu'aux activités économiques de se répartir de manière diffuse sans cohérence au niveau des services de transport, surtout collectifs. Il est primordial de veiller à assurer l'accessibilité de toutes les zones de la Province mais également de permettre des déplacements aisés vers les autres régions.

3.1.2 Assurer la fluidité des déplacements internes à la province et gérer sa fonction de transit

L'augmentation du trafic routier impose une pression de plus en plus forte sur les infrastructures routières de la Province. Les projections établies par le Bureau Fédéral du Plan prévoient une augmentation importante des circulations surtout en dehors des heures de pointe, avec un rallongement significatif des temps de parcours. La Wallonie doit faire face à une intensification du trafic routier. Afin de fluidifier les déplacements entre les différentes communes, il y a lieu de hiérarchiser, d'adapter et signaler le réseau routier afin de différencier le trafic local du trafic de transit et optimiser les infrastructures existantes. De nouveaux projets doivent également être envisagés afin de protéger les centres urbains ou mieux connecter les réseaux (contournements, liaisons, réorganisation des voiries d'accès, réduction de la capacité, contrôles d'accès, ...). Plusieurs projets de ce type ont été identifiés dans les PCM/PICM. Il est cependant vital d'en évaluer les impacts et de les intégrer dans une approche globale en adéquation avec le développement territorial afin d'éviter de créer davantage de trafic (demande induite), de reporter les problèmes en amont ou de passer à côté des résultats escomptés. En outre, la Province du Brabant wallon bénéficie indubitablement de sa proximité avec la Région bruxelloise mais cette polarisation engendre un important trafic de transit sur son territoire qu'il y a lieu de gérer et contenir tout en préservant l'accès à la Capitale.

3.1.3 Réduire la part modale de la voiture et encourager l'usage de modes alternatifs

Le taux d'utilisation de la voiture des ménages du Brabant wallon est éloquent en matière de part modale. Toutes personnes confondues, quelque 70% des habitants de la Province utilisent la voiture comme mode de déplacement principal un jour ouvrable en période scolaire. Ce taux est même de 79% si l'on considère seulement les personnes travaillant

dans le Brabant wallon. Les déplacements professionnels ne représentent toutefois que 22% des motifs de déplacements. La grande majorité des déplacements ayant un motif autre que le travail sont notamment le fait de déposer quelqu'un, aller faire des courses ou exercer un loisir. Parallèlement, on assiste à des déplacements de plus en plus diffus au niveau des horaires. Fort de ces constats, il est indispensable de développer des politiques visant une utilisation plus rationnelle de la voiture, d'adapter l'offre de transport alternatif à la voiture individuelle à cette nouvelle réalité et éviter de privilégier exclusivement les déplacements domicile-travail et domicile-école. Il est également important de souligner que seuls 4 travailleurs sur 10 travaillent à Bruxelles. Il serait donc irraisonnable de consacrer la majorité des ressources seulement à une amélioration de l'accessibilité de la capitale au détriment des déplacements intra-provinciaux qui concernent quelque 4 travailleurs sur 10. Le covoiturage devrait être encouragé et la méthodologie en vue de la création d'un réseau provincial de parkings de covoiturage devrait être développée. Les modes doux devraient davantage être encouragés surtout pour les déplacements de courte distance, la voiture restant majoritairement utilisée même pour des déplacements de 2-3 kilomètres.

3.1.4 Rendre la desserte en transports en commun plus efficiente, développer l'intermodalité et améliorer la qualité du service pour l'utilisateur

Une amélioration de la qualité et de l'efficacité du transport public est une des conditions du report modal en faveur de modes de transport plus durables. Les PCM/PICM ont identifiés de nombreuses opportunités de desserte en transport public, tantôt à vocation de rabattement vers les centres-villes et les gares, tantôt afin de relier des pôles importants de la Province. Le RER améliorera ainsi l'offre de transport vers Bruxelles mais une optimisation de la structure est-ouest favorisera les déplacements internes à la province. Le renforcement et l'optimisation du réseau de transport public doit permettre d'offrir des alternatives crédibles aux automobilistes et ne pas se limiter à transporter un public principalement de scolaires ou de captifs. De plus, l'offre doit être pensée en adéquation avec les nouveaux modes de vie et la part croissante du temps libre et des déplacements de loisirs. Une attention particulière doit être portée au développement de l'intermodalité et aux facteurs de son succès notamment par la création de réels pôles d'échanges. Enfin, il est primordial de veiller à la cohérence avec les réseaux de transport des régions limitrophes.

3.1.5 Garantir une structure spatiale cohérente des activités, de l'habitat et des espaces verts

L'aménagement du territoire et la mobilité doivent être conçus de manière complémentaire et indissociable. Afin de garantir une structure spatiale cohérente, il faut veiller à développer l'habitat et les activités économiques et sociales en fonction des réseaux de transport existants ou en projet et limiter la dispersion des activités sur le territoire. Une densité trop faible de l'habitat et des activités ne permet pas de renforcer l'offre de transport public et de proposer de réelles alternatives. Ce plan tentera d'établir des recommandations en matière d'aménagement du territoire par la simulation de scénarios prenant en compte l'aménagement du territoire et l'évolution de la mobilité. Ceci pourrait permettre l'adaptation des plans de secteurs et la poursuite d'une politique cohérente entre le développement territorial et les déplacements.

3.1.6 Constituer un cadre positif et stimulant pour les investisseurs économiques

L'accessibilité de même que l'existence d'un vivier d'emplois qualifiés à proximité constituent les éléments principaux qui poussent les investisseurs à implanter de nouvelles activités économiques dans telle ou telle région. La Province du Brabant wallon présente ces deux conditions de telle sorte qu'il est de son ressort de les valoriser et d'assurer aux investisseurs potentiels que tout sera mis en œuvre pour maintenir un haut niveau d'accessibilité et de qualité.

3.1.7 Préserver la qualité du cadre de vie sur l'ensemble du territoire concerné

Le secteur des transports est à l'origine d'un nombre important de nuisances qu'il y a lieu de maîtriser ou de limiter en particulier à proximité des lieux de vie. Bien qu'indispensables au développement économique, les infrastructures et services de transport doivent être développés et gérés dans un souci de préservation des cadres de vie.

3.1.8 Améliorer la sécurité routière

Une attention toute particulière doit être portée à la sécurité routière et aux conditions de son amélioration : adaptation des infrastructures pour une meilleure cohabitation des modes, protection des usagers faibles, sensibilisation, prévention, répression, ... L'objectif principal consistera à répertorier les points noirs du réseau routier (à l'échelon régional et provincial) ainsi que les points noirs du réseau cyclable, identifier ceux pour lesquels des aménagements sont prévus et établir des priorités d'action.

3.1.9 Préserver le cadre rural de l'activité agricole

Le cadre rural d'une région se détermine souvent en regard de l'importance de son activité agricole et/ou sylvicole. Concilier les activités agricoles avec les fonctions de résidence et d'activité est une tâche d'autant plus difficile que la pression des deux dernières fonctions est importante. En outre, le Brabant wallon est caractérisé par des terres arables de grande qualité et de grande surface qui nécessitent l'utilisation d'engins agricoles lourds et encombrants. Le développement territorial et des réseaux de communication doit donc garantir le maintien de l'activité agricole et l'accessibilité des zones cultivées par les engins agricoles en apportant, notamment, une attention sur les divers aménagements routiers et la circulation sur les chemins de remembrement.

4. RÉFÉRENCES

- [1] Commission européenne, *Pour une Europe en mouvement - Mobilité durable pour notre continent*, Examen à mi-parcours du livre blanc sur les transports publié en 2001, {SEC (2006) 768 }
- [2] Commission Européenne, Livre vert, *Vers une nouvelle culture de la mobilité urbaine*, {SEC(2007) 1209}
- [3] Commission Européenne, *Écologisation des transports*, {SEC(2008) 2206}
- [4] Service Public Fédéral Mobilité et Transports, *Recensement quinquennal de la circulation 2005*, partie IV, n°37
- [5] Service Public Fédéral Mobilité et Transports, *Evolution de la circulation 2003-2004 et comparaison entre modes de transport*, 2005.
- [6] Service Public Fédéral Mobilité et Transports, *Recensement de la circulation 2007*, 2008.
- [7] Service Public Fédéral Economie, PME, Classes moyennes et énergie, *ECODATA, le parc des véhicules* : <http://ecodata.mineco.fgov.be/mdf/Vehicules.jsp> (dernière consultation février 2009)
- [8] Conseil des Ministres, *Plan fédéral de développement durable 2004-2008*, adopté le 24 septembre 2004.
- [9] Conseil Fédéral du Développement Durable (CFDD), *Avis cadre pour une mobilité compatible avec le développement durable*, Février 2004
- [10] Bureau fédéral du Plan, *Perspectives à long terme du transport en Belgique : Scénario de référence et deux scénarios alternatif*, Inge Mayeres, Juin 2008
- [11] Bureau fédéral du Plan, *The PLANET Model: Methodological Report, PLANET 1.0*, Desmet, R., B. Hertveldt, I. Mayeres, P. Mistiaen and S. Sissoko, Working Paper 10-08, 2008
- [12] Service Public Fédéral Mobilité et Transports, *Diagnostic des déplacements domicile-lieu de travail du 30 juin 2005*, rapport final
- [13] *Job Mobilities and Family lives in Europe*, www.jobmob-and-famlives.eu
- [14] Conseil Central de l'Economie, *Mobilité et vie familiale, le nécessaire équilibre*, Lettre Mensuelle socio-économique, n° 143, décembre 2008, pp. 22-26
- [15] Philippe Pieters, *La mobilité dans les "outils" d'aménagement du territoire*, Union des Villes et Communes de Wallonie, Novembre 2002.
- [16] Région wallonne, Direction générale opérationnelle - Aménagement du territoire, Logement, Patrimoine et Energie, *La législation*: <http://mrw.wallonie.be/DGATLP/DGATLP/Pages/DAU/Pages/Legislation/Legis.asp> (dernière consultation mars 2009)
- [17] Région wallonne, *Schéma de Développement de l'Espace régional (SDER)*, adopté par le gouvernement de la Région wallonne le 27 mai 1999.
- [18] Portail du développement territorial en Wallonie, parcours du SDER : <http://developpement-territorial.wallonie.be/pages/Parcours.html> (dernière consultation février 2009).
- [19] Portail du Service Public de Wallonie: *plans communaux de mobilité*: http://mobilite.wallonie.be/opencms/opencms/fr/planification_realisations/pcm/ (dernière consultation mars 2009).
- [20] Vereniging van de vlaamse provincies, *Decretale verankering provinciaal mobiliteitsbeleid in zicht?*, nieuwsbrief, avril 2008: <http://www.vlaamseprovincies.be/nieuwsbrief0804/080408.html>