

# TABLE DES MATIÈRES

## RESUME DU RAPPORT

<b>Chapitre I : CADRE GENERAL DE REFERENCE .....</b>	<b>1</b>
<b>1. OBJECTIFS ET CONTRAINTES DE LA MOBILITÉ DURABLE.....</b>	<b>1</b>
1.1 CONSTAT .....	1
1.2 OBJECTIFS DE LA MOBILITE DURABLE .....	3
1.3 CONTRAINTES DE LA MOBILITE DURABLE .....	4
1.3.1 <i>Contrainte environnementale</i> .....	4
1.3.2 <i>Contrainte d'équité et de solidarité</i> .....	5
1.3.3 <i>Contrainte économique</i> .....	5
1.3.4 <i>Contrainte liée à l'aménagement du territoire</i> .....	6
1.3.5 <i>Contrainte liée à la vie privée</i> .....	7
1.4 DEFI POUR LES ANNEES A VENIR .....	8
<b>2. LES GRANDES ORIENTATIONS CONTENUES DANS LE SDER EN MATIÈRE DE MOBILITÉ</b>	<b>8</b>
2.1 LA CONCEPTION DE LA MOBILITE DURABLE DU SDER.....	8
2.2 LES RECOMMANDATIONS DU SDER POUR LA GESTION DE LA MOBILITE .....	9
2.3 LES RECOMMANDATIONS DU SDER POUR L'IMPLANTATION DE NOUVELLES INFRASTRUCTURES .....	10
2.3.1 <i>Structurer l'espace wallon</i> .....	10
2.3.2 <i>Intégrer la dimension suprarégionale dans le développement spatial de la Wallonie</i> .....	11
2.3.3 <i>Mettre en place des collaborations transversales</i> .....	11
2.3.4 <i>Répondre aux besoins primordiaux</i> .....	11
2.3.5 <i>Contribuer à la création d'emplois et de richesses</i> .....	11
2.3.6 <i>Améliorer l'accessibilité du territoire wallon et gérer la mobilité</i> .....	12
2.3.7 <i>Valoriser le patrimoine et protéger les ressources</i> .....	12
2.3.8 <i>Sensibiliser et responsabiliser l'ensemble des acteurs</i> .....	12
2.4 CONCLUSIONS .....	12
<b>Chapitre II : ELEMENTS DE CADRAGE .....</b>	<b>13</b>
<b>1. ELEMENTS DE CADRAGE POUR LES PROJETS SUPRARÉGIONAUX.....</b>	<b>13</b>
1.1 LA POLITIQUE EUROPEENNE DES TRANSPORTS .....	14
1.1.1 <i>Rééquilibrage des modes de transport</i> .....	15
1.1.2 <i>Suppression des goulets d'étranglement</i> .....	17
1.1.3 <i>Politique européenne de tarification des transports</i> .....	17
1.2 LES PLANS STRATEGIQUES EUROPEENS .....	19
1.2.1 <i>Les réseaux transeuropéens (RTE)</i> .....	19
1.2.2 <i>Les corridors du programme Interreg IIc NWMA</i> .....	22
1.3 LA LIBERALISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES ET SES REPERCUSSIONS A MOYEN TERME .....	27
1.3.1 <i>La concurrence : concept et raison d'être</i> .....	27
1.3.2 <i>La concurrence ferroviaire et ses effets prévisibles en Belgique</i> .....	29
<b>2. ÉLÉMENTS DE CADRAGE POUR LES PROJETS RÉGIONAUX ET LOCAUX .....</b>	<b>32</b>
2.1 AVANTAGES RESPECTIFS DES DIFFERENTS MODES DE TRANSPORT EN TERMES DE DURABILITE .....	32
2.1.1 <i>Transport de marchandises</i> .....	32
2.1.2 <i>Transport de voyageurs</i> .....	35
2.1.3 <i>Concurrence et complémentarité entre modes de transport</i> .....	36
2.2 LES SCHEMAS DE DEVELOPPEMENT (SDEC ET SDER) ET LA WALLONIE .....	38

2.2.1	<i>Le SDEC et la place de la Wallonie</i> .....	38
2.2.2	<i>Le projet de structure spatiale défini dans le SDER pour la Wallonie</i> .....	40
2.3	PLAN DE MOBILITE POUR LA FLANDRE .....	42
	<i>Vers un « Scénario Développement Durable »</i> .....	43
	<i>Le développement des ports maritimes flamands</i> .....	45
<b>Chapitre III : L'OFFRE EXISTANTE EN INFRASTRUCTURE POUR LA REGION WALLONNE</b> .....		<b>47</b>
<b>1.</b>	<b>LES NIVEAUX DE COMPÉTENCE POUR LES INFRASTRUCTURES</b> .....	<b>47</b>
<b>2.</b>	<b>LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES</b> .....	<b>48</b>
2.1	LE RESEAU ROUTIER EN WALLONIE .....	49
2.1.1	<i>Le réseau autoroutier</i> .....	50
2.1.2	<i>Le réseau routier</i> .....	51
2.2	CAPACITE DES ROUTES WALLONNES ET NIVEAU D'OCCUPATION .....	51
2.3	LES TRANSPORTS EN COMMUN ROUTIERS .....	54
<b>3.</b>	<b>LES INFRASTRUCTURES POUR LES MODES LENTS</b> .....	<b>55</b>
<b>4.</b>	<b>LES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES</b> .....	<b>58</b>
4.1	SITUATION ACTUELLE DU RESEAU FERROVIAIRE .....	58
4.2	OFFRE DU RESEAU FERROVIAIRE AU NIVEAU DES GARES .....	59
4.2.1	<i>Les gares « voyageurs »</i> .....	59
4.2.2	<i>Les gares « marchandises »</i> .....	61
4.2.3	<i>Les points frontière</i> .....	62
4.3	ÉVOLUTION DU RESEAU FERROVIAIRE WALLON .....	62
<b>5.</b>	<b>LES INFRASTRUCTURES FLUVIALES</b> .....	<b>64</b>
5.1	L'IMPORTANCE DU RESEAU FLUVIAL EN BELGIQUE .....	64
5.2	LES INFRASTRUCTURES FLUVIALES EN WALLONIE .....	66
5.2.1	<i>Les voies navigables</i> .....	66
5.2.2	<i>Les ports autonomes wallons</i> .....	68
5.3	EVOLUTION DU RESEAU FLUVIAL WALLON .....	70
<b>6.</b>	<b>LES INFRASTRUCTURES AÉROPORTUAIRES</b> .....	<b>71</b>
6.1	LES INFRASTRUCTURES EXISTANTES .....	71
6.2	DEVELOPPEMENT EVENTUEL DU SYSTEME AEROPORTUAIRE WALLON.....	72
<b>7.</b>	<b>LES CONDUITES</b> .....	<b>73</b>
7.1	LES CONDUITES CIVILES .....	73
7.2	LES CONDUITES MILITAIRES .....	73
<b>Chapitre IV : INVENTAIRE DES DEMANDES EN INFRASTRUCTURE POUR LA REGION WALLONNE</b> .....		<b>75</b>
<b>1.</b>	<b>LES BESOINS EN INFRASTRUCTURES</b> .....	<b>74</b>
1.1	SOURCES .....	74
1.2	CLASSIFICATION DES PROJETS .....	75
1.3	INVENTAIRE DES SOUHAITS EXPRIMES EN MATIERE D'INFRASTRUCTURES EN REGION WALLONNE.....	77
1.3.1	<i>Routes et autoroutes</i> : .....	77
1.3.2	<i>Voies ferrées</i> : .....	86
1.3.3	<i>Liaisons fluviales et maritimes</i> :.....	92

---

**Chapitre V : L'ANALYSE PARTICULIERE DE LA NOUVELLE DORSALE WALLONNE (VOLUME 2).....**

1. OBJECTIFS.....
2. LE FAISCEAU MULTIMODAL DE L'AXE WALLON.....
3. LA NOUVELLE DORSALE WALLONNE .....
4. LES IMPACTS DE LA NDW.....
5. CONCLUSIONS GÉNÉRALES .....

**Chapitre VI : METHODOLOGIE POUR EVALUER LES INFRASTRUCTURES EN REGION WALLONNE : PREMIERES REFLEXIONS (VOLUME 2).....**

1. NOUVEL OBJECTIF ET CADRE DE RÉFÉRENCE.....
2. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE SUR BASE DE CRITÈRES APPROPRIÉS .....
3. VARIANTES MÉTHODOLOGIQUES .....

**Chapitre VII : ESSAIS D'ÉVALUATION POUR DEUX PROJETS PARTICULIERS (VOLUME 2).....**

1. ÉVALUATION D'UN PROJET AU NIVEAU SUPRARÉGIONAL : LA NOUVELLE DORSALE WALLONNE (NDW).....
2. ÉVALUATION D'UN PROJET AU NIVEAU REGIONAL : LA LIAISON CEREXHE-HEUSEUX - BEAUFAYS (CHB)
3. CONCLUSION

**Annexe I : LES CARTES DES CHAPITRES II ET III .....****Cartes du chapitre II :**

Carte II 1 - Projets « spécifiques » adoptés en 1996 (Liste dite d'Essen)

Carte II 2 - Projets « spécifiques » potentiels

Carte II 3 - Corridors du programme Interreg IIc NWMA

Carte II 4 - Aires métropolitaines et eurocorridors : Evolution tendancielle

Carte II 5 - Aires métropolitaines et eurocorridors : Orientation volontariste

Carte II 6 - Carte de projet de structure spatiale pour la Wallonie

**Cartes du chapitre III :**

Carte III 1 - Le réseau autoroutier wallon en 1975

Carte III 2 - Le réseau autoroutier wallon en 2000

Carte III 3 - Niveau d'occupation des autoroutes wallonnes en 2000

Carte III 4 – Le projet du Réseau Autonome des Voies Lentes en Wallonie

Carte III 5 – Le Réseau Autonome des Voies Lentes existant en Wallonie

Carte III 6 - Le réseau ferroviaire belge en 2000

Carte III 7 - Le statut des gares wallonnes

Carte III 8 - La fréquence des trains dans les gares wallonnes

Carte III 9 - Le réseau ferroviaire marchandises en Belgique

Carte III 10 - Schéma du réseau transeuropéen de transport voies navigables et aménagements à apporter à l'horizon 2010

Carte III 11 - Réseau E-VNI en Belgique

Carte III 12 - Corridors principaux des voies navigables (PNR 1998)

Carte III 13 – Le réseau de conduites civiles

Carte III 14 – Le réseau de conduites OTAN

**Annexe II : INVENTAIRE DES SOUHAITS EXPRIMES EN MATIERE D'INFRASTRUCTURES EN REGION WALLONNE.....****1. INVENTAIRE DES SOUHAITS EXPRIMÉS EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES EN RÉGION WALLONNE**

- 1.1 ROUTES ET AUTOROUTES
- 1.2 TRANSPORT EN COMMUN
- 1.3 MODES LENTS : AMENAGEMENT DU RESEAU RAVEL
- 1.4 VOIES FERREES
- 1.5 LIAISONS FLUVIALES ET MARITIMES
- 1.6 INFRASTRUCTURES AEROPORTUAIRES
- 1.7 CONDUITES
- 1.8 NŒUDS INTERMODAUX DE VOYAGEURS

Carte 1 – Les infrastructures routières souhaitées en Région wallonne

Carte 2 - Les infrastructures routières souhaitées en Province du Brabant wallon

Carte 3 - Les infrastructures routières souhaitées en Province du Hainaut

Carte 4 - Les infrastructures routières souhaitées en Province de Namur

---

Carte 5 - Les infrastructures routières souhaitées en Province de Liège  
Carte 6 - Les infrastructures routières souhaitées en Province de Luxembourg  
Carte 7 – Aménagements souhaités pour l’extension du réseau Ravel  
Carte 8 – Les infrastructures ferroviaire souhaitées en Wallonie  
Carte 9 – Les aménagements des voies navigables souhaitées en Wallonie

**Annexe III : CARTES DU CHAPITRE V (VOLUME 2) .....**

**Annexe IV : CARTES DU CHAPITRE VII (VOLUME 2).....**

**Annexe V : RESULTATS DE LA SIMULATION DU MODELE DE TRAFIC VOITURE POUR  
LE RING DE LIEGE (VOLUME 2).....**

**BIBLIOGRAPHIE GENERALE .....**

**BIBLIOGRAPHIES PARTICULIERES (VOLUME 2).....**

## Chapitre I : CADRE GÉNÉRAL DE RÉFÉRENCE

L'objectif principal de la réflexion menée par l'équipe de recherche est de dégager les infrastructures prioritaires en Région wallonne. Il importe donc de situer la problématique des infrastructures de transport dans un cadre de référence plus général qui s'inscrit dans une démarche de développement territorial durable qui est celle de la CPDT.

En guise d'introduction à notre réflexion, nous précisons d'une part, les objectifs et contraintes de la mobilité durable et, d'autre part, les grandes orientations exprimées dans le SDER concernant plus particulièrement les transports et la mobilité. Ce cadre de référence devrait servir de fil conducteur à toute notre analyse.

### 1. OBJECTIFS ET CONTRAINTES DE LA MOBILITÉ DURABLE

#### 1.1 CONSTAT

Au cours des dernières décennies, la mobilité tant des personnes que des marchandises n'a cessé de croître en Belgique, comme dans l'ensemble des pays industrialisés, et cette croissance continue de s'amplifier. Par ailleurs, on constate un déséquilibre de plus en plus important des modes de transport, au profit de la route et de l'avion qui doivent faire face à une congestion inquiétante de leurs réseaux.

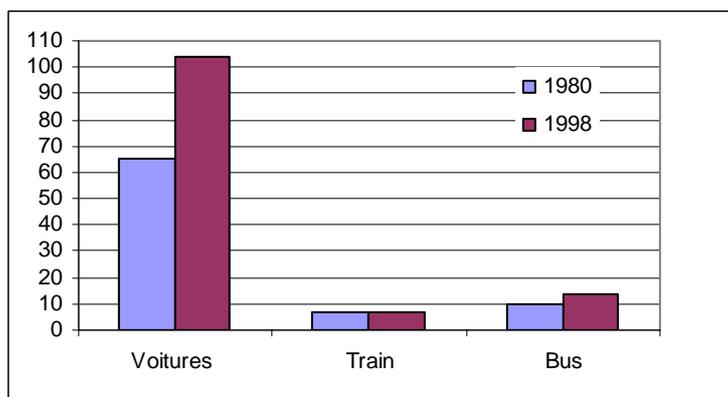
Cette croissance de la mobilité observée aussi bien au niveau national qu'en Région wallonne s'explique non seulement par une augmentation du nombre de véhicules qui se déplacent et de la fréquence des déplacements mais surtout par un allongement des distances parcourues.

Si on exprime la mobilité en voyageurs-kilomètres (c'est-à-dire les kilomètres parcourus par l'ensemble des voyageurs), on observe que le transport de personnes en Belgique, avec près de 125 milliards de kilomètres parcourus en 1998<sup>1</sup>, a augmenté de plus de 52% entre 1980 et 1998. Cette croissance s'est caractérisée par une utilisation accrue de la voiture personnelle (+60%) qui a pris à son compte plus de 80% du transport de personnes alors que la part de marché de l'autobus passait à environ 10% et que celle du train diminuait en dessous de 6%.

---

<sup>1</sup> Nous considérons ici l'année 1998 comme année de référence car, dans son Livre Blanc 2001 (« La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix »), la Commission européenne s'est fixée comme objectif d'effectuer un rééquilibrage modal à l'horizon 2010, grâce à une politique active de revitalisation du rail, de promotion des transports maritime et fluvial, et de développement de l'intermodalité pour permettre la remontée des parts de chacun des modes à leur niveau de 1998 (cf. chapitre II).

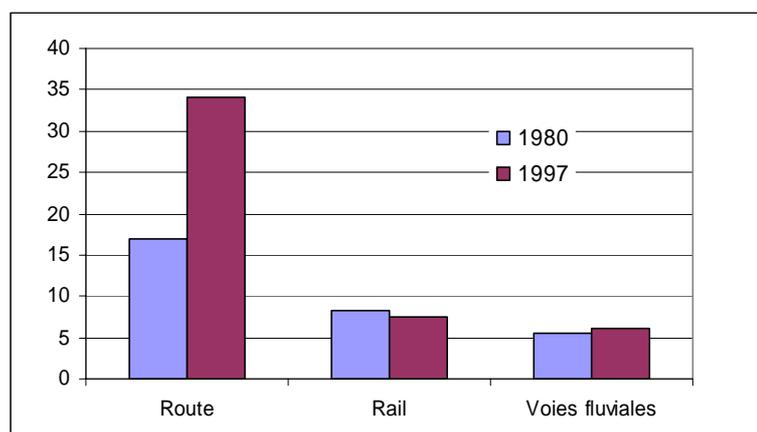
**Graphique I 1 - Composition du transport de personnes en Belgique (en milliards de voyageurs-kilomètres)**



Source : Ministère des Communications et de l'infrastructure (2000), Recensement de la circulation 1999, n°17.

En ce qui concerne le transport de marchandises en Belgique, le trafic marchandises exprimé en tonnes-kilomètres (c'est-à-dire les kilomètres parcourus par l'ensemble des tonnes transportées), est passé de 30.636 millions de tonnes-kms en 1980 à près de 47.681 millions de tonnes-kms en 1997<sup>2</sup>, soit une augmentation considérable de 56% entre 1980 et 1997. Cette croissance s'est très largement traduite par une explosion du transport routier de marchandises qui a plus que doublé au cours de cette même période prenant ainsi à son compte plus de 71% du transport de marchandises, alors que le transport ferroviaire a quelque peu régressé pour voir sa part de marché se réduire à moins de 16% et que le transport fluvial n'a augmenté que de manière très limitée (13% de part de marché)<sup>3</sup>.

**Graphique I 2 - Composition du transport de marchandises en Belgique (en milliards de tonnes-kilomètres)**



Sources : KBC-Bank (1999), La mobilité, une question de maîtrise de la demande, juin 1999, 54, n°11, p.13 ;

Ministère des Communications et de l'infrastructure (2000), Statistique des transports en Belgique, 29<sup>ème</sup> édition.

<sup>2</sup> Nous citons ici les chiffres de 1997 pour le transport de marchandises en Belgique car les chiffres de 1998, exprimés en tonnes-kilomètres pour le transport routier de marchandises sur le territoire belge, ne sont pas disponibles.

<sup>3</sup> INS : [www.statbel.fgov.be](http://www.statbel.fgov.be)

Par ailleurs, les prévisions en matière de trafic indiquent que si aucune mesure n'est prise pour contrecarrer cette tendance, ce rythme de croissance va continuer à s'accroître. Selon la Commission européenne, la croissance économique se traduira quasi mécaniquement, à l'horizon 2010, par une augmentation des besoins de mobilité estimée à 38% pour les marchandises et à 24% pour les voyageurs. Si aucune mesure n'est prise au sein de l'Union européenne, l'augmentation du seul trafic de poids lourds pourrait atteindre près de 50% d'ici 2010.

A politique inchangée, cette évolution de la mobilité risque d'être insoutenable dans les années à venir. Les transports routiers sont en effet menacés de paralysie et les nuisances environnementales qui lui sont liées auront vraisemblablement des impacts négatifs de plus en plus importants sur la santé des individus, sur la modification du climat tant au niveau local (formation de smogs urbains) que régional (pluies acides) et global (effet de serre) ainsi que sur la végétation, les cultures et la dégradation des bâtiments.

## 1.2 OBJECTIFS DE LA MOBILITÉ DURABLE

Ce constat assez alarmant constitue la motivation fondamentale d'une politique de mobilité durable. Le principal objectif de celle-ci s'inscrit dans le contexte plus général d'un développement économique durable qui, selon la Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT, 2000, Politiques de transport durable) vise à maximiser le bien-être général de la société en intégrant des objectifs économiques, sociaux et environnementaux solides pour les générations présentes et futures.

Dans le domaine particulier des transports, il s'agira de concilier la croissance de la mobilité avec les exigences de l'environnement et d'une meilleure qualité de la vie pour l'ensemble de la collectivité, ce qui représente l'objectif prioritaire de toute politique de mobilité durable.

Pour le transport de personnes, l'objectif est plus particulièrement de réduire l'utilisation de la voiture individuelle (plus précisément l'autosolisme, c'est-à-dire le fait d'utiliser seul son véhicule particulier) et d'arriver à un transfert vers les modes alternatifs (marche à pied, vélo, covoiturage, bus et train).

Pour le transport de marchandises, il s'agira plus particulièrement de diminuer dans les prochaines années l'augmentation prévue de la part du transport routier et de reporter une partie de cette hausse sur les autres modes. Dans son Livre Blanc de septembre 2001, la Commission européenne espère ainsi réduire sensiblement la croissance du transport routier de fret prévue (38% d'augmentation au lieu de 50% entre 1998 et 2010) grâce à une meilleure utilisation des autres moyens de transport.

De manière générale pour l'ensemble des déplacements, l'objectif de la mobilité durable devrait donc se traduire par un meilleur équilibre des parts de marché des différents modes de transport. La réalisation de cet objectif passe avant tout par la coordination des différents modes de transports (Banister, Stead et al. (2000), p. 37). Les 60 mesures proposées dans le récent Livre Blanc sur les Transports (2001) de la Commission européenne s'inscrivent dans cette perspective : d'une part, engendrer un découplage significatif d'ici 2010 entre la croissance de la mobilité et celle de l'économie de manière à engendrer une mobilité socialement soutenable ; d'autre part, effectuer un rééquilibrage modal et optimiser les réseaux de transport à l'horizon 2010 pour absorber cette croissance de la mobilité. Précisons toutefois que le problème du découplage ne pourra être résolu en agissant uniquement sur les transports mais doit aussi et surtout envisager des actions sur l'aménagement spatial des activités.

## 1.3 CONTRAINTES DE LA MOBILITÉ DURABLE

Toute politique de mobilité durable doit cependant intégrer un certain nombre de contraintes actuelles qui parfois en limiteront l'action, du moins à court terme. Ces contraintes sont diverses et relèvent de différents domaines : la réglementation, le politique, l'économie, la localisation géographique et la vie privée. Nous les résumons brièvement ci-après.

### 1.3.1 Contrainte environnementale

Au niveau international, le Protocole de Kyoto (Japon), qui a pour objectif de lutter contre le réchauffement de la planète, a été adopté en décembre 1997 et devrait entrer en vigueur en 2003. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce protocole, les pays industrialisés, dont la Belgique, se sont engagés à réduire sensiblement leurs émissions de gaz à effet de serre d'ici 2012. Sur base de l'accord récent conclu à Marrakech en novembre 2001, ces pays devront, d'ici 2012, réduire de 5,2%<sup>4</sup> leurs émissions de gaz à effet de serre par rapport aux émissions de 1990 et plus particulièrement leurs émissions de CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone), principal polluant responsable de l'effet de serre.

Comme le secteur des transports en général est responsable de 15% des émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>) et que plus de 80% de celles-ci sont imputables au seul transport routier, la Belgique se voit donc contrainte, pour respecter ses engagements, à réduire la part du transport routier et à accroître la part des autres modes. En outre, le secteur des transports est la cause de 54% des émissions de NO<sub>x</sub>, 58% des émissions de CO et 47% des COV.

En plus des dommages causés à l'atmosphère, la pollution atmosphérique engendrée par les transports cause également de sérieux dommages aux personnes et à leur environnement immédiat. Qu'il s'agisse de la pollution de l'air, du bruit ou encore de la pollution des sols, ces nuisances affectent sensiblement le bien-être de la société et dégradent de plus en plus le cadre de vie en Région wallonne.

Il est dès lors primordial de préserver la « santé environnementale » des gens. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), celle-ci recouvre les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de vie qui sont déterminés par les facteurs physiques, biologiques, sociaux et psychosociaux de l'environnement.

---

<sup>4</sup> Pour les pays signataires du Protocole (plus précisément les pays industrialisés de l'Annexe 1), l'objectif de réduction était globalement fixé à 5,2% mais pour les pays de l'Union européenne, cette réduction devait être plus élevée (de l'ordre de 8%). Suite aux négociations de Marrakech, cette réduction initiale de 8% (7,5% dans le cas de la Belgique) est assortie de concessions supplémentaires (notamment le crédit octroyé pour les puits de carbone et la possibilité d'acheter ou de vendre des permis de polluer). Cette solution de compromis a été nécessaire suite à la décision des Etats-Unis en mars 2001 de renoncer à ses engagements et pour pouvoir remplir les conditions de mise en œuvre du protocole (55 pays doivent le ratifier et ces 55 pays doivent émettre 55% des émissions mondiales de gaz à effet de serre). La ratification finale du protocole de Kyoto devrait avoir lieu lors du prochain sommet de la Terre en septembre 2002 à Johannesburg.

En effet, nous ne pouvons plus ignorer l'impact sur la santé engendré par l'émission de gaz particulièrement toxiques, comme par exemple les particules PM<sub>10</sub><sup>5</sup>. Les allergies et les affections respiratoires ou les pathologies liées au bruit excessif et à la pollution atmosphérique sont de plus en plus inquiétantes. La mortalité due aux maladies respiratoires causées par la pollution automobile a d'ailleurs maintenant dépassé en nombre celle due aux accidents de voiture<sup>6</sup>. Il faut par conséquent procéder à l'évaluation et à la gestion des facteurs environnementaux engendrés par le secteur des transports qui peuvent potentiellement affecter la santé des générations présentes et futures, ce qui implique un certain nombre de règles contraignantes à respecter. C'est ainsi que, faisant suite à la souscription aux grands engagements internationaux (Protocole de Göteborg, 1999 ; Protocole NO<sub>x</sub> de Sofia, 1998 ;...), des mesures sont prises au niveau européen pour permettre de réduire d'environ 70% les émissions de polluants tels que le CO, le SO<sub>2</sub>, les NO<sub>x</sub> et ceci pour 2010 par rapport à 1995<sup>7</sup>.

### 1.3.2 Contrainte d'équité et de solidarité

La mobilité des individus est non seulement un besoin mais aussi un droit. Il convient donc de garantir à tous les individus une accessibilité générale aux différentes régions, qu'elles soient centrales ou périphériques. Une politique de mobilité durable doit veiller à ce que les décisions prises en matière de localisation des activités et des infrastructures de transports n'entraînent pas l'exclusion des personnes qui, pour des raisons financières n'ont pas de voiture, ainsi que des personnes âgées ou handicapées et celles vivant en milieu rural.

Il faut également tenir compte de la solidarité entre les générations en évitant que la mobilité des générations actuelles n'hypothèque trop les ressources et l'état de l'environnement pour les générations futures.

### 1.3.3 Contrainte économique

L'économie moderne requiert que les transports de marchandises soient efficaces, compétitifs et ponctuels. En particulier, la politique du « just in time » est un élément essentiel de la compétitivité de nos économies. En effet, dans un environnement économique ultra-concurrentiel où il est nécessaire de minimiser ses coûts au maximum et d'offrir des services de haute qualité à ses clients, on observe une demande de plus en plus insistante des entreprises pour des formules de transport flexibles et des fréquences de livraison plus élevées, justifiées dans le cadre d'une gestion efficace des stocks (politique de « stocks zéros ») ou dans celui d'une politique de « just in time », qui intègrent le transport au processus économique. Le transport n'est plus qu'une « phase » du processus de production-distribution, la compétitivité se fondant de plus en plus souvent sur l'efficacité de la logistique.

---

<sup>5</sup> Les particules de PM<sub>10</sub> sont de très fines particules (avec un diamètre inférieur à 10 micromètres). Elles peuvent contribuer à des maladies respiratoires chroniques et aiguës et à des décès prématurés car elles sont suffisamment petites pour être inhalées dans les poumons.

<sup>6</sup> OMS (1999). Press background 0/99. Données en provenance de France, Suisse et Autriche (référence citée CIDD, 2000, p. 40).

<sup>7</sup> CIDD (2000). *Plan fédéral de développement durable 2000-2004*, Commission Interdépartementale du Développement Durable (CIDD), Bruxelles.

En outre, le type de marché concerné par le transport routier représente une contrainte économique additionnelle. Comme le rappelle Andryval (2002) dans un article récent sur le dernier Livre Blanc de la Commission européenne, les 2/3 du transport routier de marchandises s'effectuent à moins de 5 kilomètres, et 85% à moins de 150 kilomètres, ce qui limite fortement les possibilités de substitution modale. Quand on sait, par exemple, que pour beaucoup d'experts, la distance minimum pertinente pour le transport de marchandises par train est actuellement de 150 kilomètres.

Par ailleurs, les activités liées aux transports (la réalisation des infrastructures<sup>8</sup>, les services de transport, la construction de matériel, les services d'entretien et de réparation,...) représentent un secteur économique important dont les besoins et intérêts doivent également être pris en compte dans le cadre d'un développement durable.

Jusqu'à présent, pour la majorité du transport de marchandises, la route a permis de répondre à ces exigences. De son côté, le transport ferroviaire de marchandises n'est actuellement pas très concurrentiel car il se caractérise par une vitesse moyenne beaucoup trop faible en raison notamment des nombreux et longs arrêts aux frontières et de l'existence d'un nombre croissant de goulets d'étranglement, ce qui pose des problèmes de fiabilité. Les exigences économiques représentent donc pour les entreprises des contraintes qui les incitent aujourd'hui à choisir le plus souvent le mode routier, voire le mode aérien, pour le transport de leurs marchandises.

Quoi qu'il en soit, la croissance exponentielle du trafic au cours de ces dernières années et la répartition inégale de cette croissance entre les modes de transport provoquent aujourd'hui la saturation de certains axes routiers et donc le risque d'une perte de compétitivité pour notre économie. Cette nouvelle situation pénalise le mode routier, victime de son succès, et pourrait servir à une politique de mobilité durable.

En matière d'emplois, signalons enfin que, selon un rapport publié en 1996 par l'INRETS, il ressort d'une étude réalisée en France que, dans le contexte économique actuel, le transport public mobilise deux fois plus d'emplois que la circulation automobile (au voyageur-kilomètre transporté), ce qui, en période de sous-emploi, pourrait représenté un argument économique en faveur des stratégies consistant à favoriser le développement des transports en commun<sup>9</sup>.

#### **1.3.4 Contrainte liée à l'aménagement du territoire**

Les nécessités de déplacements sont directement liées à l'aménagement du territoire. En fixant les différentes zones d'origine et de destination (habitations, entreprises, écoles, magasins, équipements de loisirs,...), l'aménagement du territoire influence directement la mobilité des personnes et des marchandises et donc les coûts que celle-ci provoque (pensons notamment aux coûts de la désurbanisation). Les choix effectués par les décideurs en matière d'aménagement du territoire représentent donc des contraintes pour la mobilité durable car ces choix peuvent prendre des directions opposées qui auront des répercussions différentes non seulement sur l'urbanisme mais aussi sur les déplacements.

---

<sup>8</sup> Le lien entre la construction d'infrastructures et le développement économique régional est abordé au point 2.3.5 ci-après.

<sup>9</sup> DEST (1996). *L'emploi et l'énergie mobilisés par le transport de voyageurs*, Rapport INRETS de convention MIES 88/94, avril 1996, France.

Comme le rappelle V. Fouchier dans son article « la planification urbaine peut-elle conduire à une mobilité durable ? », deux scénarii peuvent ainsi être retenus par l'aménageur, celui du développement durable ou celui du gain d'espace individuel. Ces deux options de développement urbain conduiront cependant à des effets tout à fait opposés en matière de transport. Dans le premier cas, si les principes du développement durable sont appliqués pour l'aménagement du territoire, des choix en matière de développement urbain seront pris en vue de densifier les villes pour valoriser les centralités et les proximités et autoriser un usage accru des transports en commun et des modes doux. Précisons toutefois qu'une mixité des fonctions trop importante va à l'encontre d'une organisation efficace des transports en commun (Banister, Stead & al., 2000, p.137). Dans le second cas, si les principes du gain d'espace individuel sont retenus, les options de développement urbain iront vers une extension des villes au bénéfice d'une mobilité accrue en automobile.

En Europe, certaines autorités publiques locales et nationales (notamment en Angleterre, aux Pays-Bas et en Norvège) se sont ainsi engagées dans la voie du développement durable et ont mis en place des politiques urbaines visant à limiter la mobilité urbaine.

En Région wallonne, l'aménagement du territoire est tel aujourd'hui que le choix modal n'existe pas vraiment pour un certain nombre d'individus et d'entreprises. Ainsi, beaucoup de communes wallonnes ont décidé d'agrandir leur zone d'habitat en permettant de lotir le long des grandes routes. Mais cette succession de maisons le long des grands axes et plus généralement la dispersion voire l'éparpillement de l'habitat rendent impossible l'organisation du transport en commun et entraîne le recours obligé à la voiture particulière (on parle dans ce cas de personnes « captives » de la voiture). Il en va de même pour les différents zonings industriels localisés en périphérie le long des grands axes routiers. Ce choix en matière de développement urbain conditionne fortement l'organisation des transports et représente pour la Wallonie une contrainte importante qui va à l'encontre de la mobilité durable.

Précisons toutefois que les relations entre l'aménagement du territoire et la mobilité vont dans les deux sens, ce qui conduit à un cercle vicieux. Ainsi, la mobilité exerce aussi une influence sur l'aménagement du territoire ; en particulier, la sous-estimation des coûts liés aux déplacements (essentiellement en voiture particulière) et la construction d'infrastructures de qualité ont favorisé l'exode urbain que nous connaissons aujourd'hui et ce dernier a suscité des déplacements en voiture particulière de plus en plus importants.

### **1.3.5 Contrainte liée à la vie privée**

L'enquête nationale sur la mobilité réalisée en 1999 (Toint et al., 2001) a clairement montré que désormais les chaînes d'activités des ménages (les activités sociales, culturelles, familiales, ...) sont devenues complexes et génèrent des chaînes de déplacements qui s'effectuent la plupart du temps en voiture particulière car il s'agit du mode de déplacement le plus souple. Le déplacement direct domicile-travail est en forte régression et on combine bien souvent à ce déplacement traditionnel le fait de déposer les enfants à l'école ou d'effectuer des courses. De manière générale, 35% à peine des déplacements quotidiens représentent des déplacements simples c'est-à-dire avec un seul motif de déplacement. On assiste actuellement à une complexification des chaînes d'activités et par conséquent des chaînes de déplacements qui sont à la fois une des causes et une des conséquences de l'expansion de la voiture.

Cette évolution actuelle des comportements de déplacements représente une réelle contrainte pour le choix modal. Prendre des mesures limitant l'usage de la voiture particulière dans une optique de mobilité durable risque d'être perçu comme une atteinte à la vie privée (Banister, Stead et al., 2000, p.102).

## **1.4 DÉFI POUR LES ANNÉES À VENIR**

Concilier les différentes contraintes liées à la mobilité en vue d'atteindre les objectifs de la mobilité durable représente le défi à relever par les responsables en transport pour les années à venir. Les objectifs et les contraintes de la mobilité durable étant parfois contradictoires (pensons notamment à la contrainte économique de compétitivité des entreprises ou à celles liées à la vie privée qui entrent bien souvent en conflit avec l'objectif d'une meilleure qualité de vie pour l'ensemble de la collectivité), des choix difficiles devront être effectués.

Si on veut assurer une meilleure qualité de vie aux différentes générations – tant actuelles que futures – il faudra vraisemblablement opter dans les années à venir pour un transport moins axé sur la route, l'objectif étant de limiter les nuisances environnementales et d'accroître la sécurité des usagers, tout en veillant à préserver la compétitivité des entreprises. La réalisation des chaînons manquants et la suppression des goulets d'étranglement constituent à ce titre un enjeu important (Banister, Stead et al., 2000, pp. 33-35). Le choix de nouvelles infrastructures, en particulier en Région wallonne, devra en tenir compte.

Par ailleurs, les contraintes liées à l'aménagement du territoire et aux habitudes de déplacements des individus sont telles que les déplacements de personnes exclusivement en transport public sont la plupart du temps irréalisables. Dans une optique de mobilité durable, une réflexion sur les possibilités de transport intermodal pour les personnes en Région wallonne mérite donc d'être effectuée.

## **2. LES GRANDES ORIENTATIONS CONTENUES DANS LE SDER EN MATIÈRE DE MOBILITÉ**

Le Schéma de Développement de l'Espace Régional (SDER), adopté par le Gouvernement wallon en 1999, définit le projet de développement et d'aménagement du territoire wallon. Sa philosophie, issue de l'article premier du nouveau CWATUP, se veut en accord avec les principes du développement durable. Les spécificités de la politique de mobilité durable telle qu'elle transparaît dans le SDER sont rappelées ici dans un premier temps. Le SDER est, de plus, un document indicatif, à valeur de référence pour l'ensemble des politiques menées au sein de la Région wallonne. La gestion de la mobilité à l'échelle wallonne constitue un objectif important dont les modalités sont rappelées ensuite. Enfin, le SDER donne, à travers les différents objectifs qu'il fixe, une série de recommandations importantes pour l'implantation de nouvelles infrastructures. La définition des infrastructures prioritaires devra être effectuée en respectant autant que possible ces recommandations, de manière à conserver l'articulation entre le développement socio-économique défini par le SDER et la politique de mobilité durable recommandée par le SDER (définie ci-après au point 2.2).

### **2.1 LA CONCEPTION DE LA MOBILITE DURABLE DU SDER**

Les objectifs du SDER en matière de mobilité correspondent clairement à ceux d'une politique de mobilité durable telle qu'elle est décrite dans le premier point de ce chapitre, à savoir concilier demande de mobilité et exigences en matière de qualité environnementale et du cadre de vie. Le SDER se positionne pour une maîtrise forte de la mobilité et de sa croissance, en tenant compte des contraintes liées à la mobilité durable.

« Circuler moins, circuler mieux » résume la conception du schéma wallon :

- Circuler moins, sans limiter la mobilité individuelle (contrainte liée à la vie privée), c'est limiter la nécessité de se déplacer, en menant un aménagement du territoire raisonné, capable de freiner la dispersion des constructions, des fonctions et des activités, de recentrer celles-ci dans les pôles existants et de rapprocher les fonctions complémentaires à l'intérieur de ceux-ci (contrainte liée à l'aménagement du territoire).
- Circuler mieux, c'est s'assurer que chacun des déplacements, qu'il concerne les marchandises ou les personnes s'effectue avec le mode de transport le plus approprié c'est-à-dire respectueux de la qualité du cadre de vie et de l'environnement (contrainte environnementale). L'équilibrage des parts de marché entre les différents modes de transports constitue ici un objectif pour lequel un aménagement du territoire approprié au niveau des infrastructures doit permettre une hiérarchisation des modes selon leur qualité environnementale : marche à pied, vélo, transport en commun puis automobile pour le transport de passagers ; voie d'eau, chemin de fer puis transport routier pour le transport de marchandises. Cette hiérarchie doit guider les priorités en matière d'aménagement des infrastructures de transport.

La contrainte économique dans le cadre de la politique de mobilité durable inscrite dans le SDER se traduit par deux options : d'une part, au niveau du transport de personnes, par une promotion du transport en commun et une amélioration de son offre (qui intègre ainsi la contrainte d'équité et de solidarité) ; et d'autre part, au niveau du transport de marchandises, par une meilleure intégration des réseaux à l'échelle suprarégionale pour faciliter le transport de transit - l'implantation de plates-formes multimodales constitue ici un objectif essentiel pour les différents transferts modaux - et par une meilleure compréhension des besoins des entreprises en matière de mobilité. Le développement économique de la Wallonie est l'objectif pour lequel les implications en matière de transport sont les plus fortes et - comme il a été précisé au point précédent 1.4 – les plus difficiles à mettre en œuvre pour maintenir l'équilibre recherché entre la demande et le respect des contraintes, environnementales notamment.

Aux différentes contraintes liées à la mobilité durable se superpose la nécessité pour la Wallonie de renforcer sa structure spatiale de manière à assurer la cohésion sociale et économique de son territoire, qui est un élément-clé dans le cadre d'une politique de développement durable.

## 2.2 LES RECOMMANDATIONS DU SDER POUR LA GESTION DE LA MOBILITE

Le SDER est un document indicatif, qui se veut être une référence pour l'ensemble des politiques menées au sein de la Région wallonne. Dans cette optique, et pour soutenir les objectifs du projet de structure spatiale pour la Wallonie, la problématique des transports, sixième objectif du schéma wallon, est envisagée de manière multiscalaire. Les recommandations ainsi formulées se positionnent, d'une part à l'échelle suprarégionale, ensuite, à l'échelle wallonne et enfin, de manière plus locale, en abordant la mobilité urbaine principalement.

L'intégration suprarégionale de la Wallonie dans les réseaux de transports européens consiste principalement à l'achèvement et à la réalisation des tronçons manquants pour assurer leur cohésion, et ce pour l'ensemble des modes, et particulièrement ceux plus respectueux de l'environnement, et au renforcement des infrastructures appuyant les eurocorridors, soutien de la structure spatiale souhaitée par la Wallonie.

A l'échelle wallonne, le renforcement du projet de développement et de sa structure ainsi que la maîtrise de la mobilité (circuler moins, circuler mieux, cfr. supra) constituent deux priorités. L'influence réciproque de l'organisation des systèmes de transports et de la structure spatiale est ici soulignée, rendant la structuration des systèmes de transport nécessaire. Ainsi, réserver à chacun des modes de transport un rôle particulier dans la hiérarchie des réseaux, en fonction de ses performances propres, en renforçant les opportunités de transferts modaux et en permettant un réel choix modal par chacun des acteurs constituent des objectifs primordiaux. L'organisation des réseaux de transport en tant que système intégré aux logiques concertées, doit être privilégiée. Les infrastructures nouvelles ne peuvent ainsi se concevoir sans analyser préalablement les possibilités de report vers les transports collectifs, qui doivent d'autre part être largement favorisés (renforcement des services de bus, réouvertures de lignes de chemin de fer et création des lieux de connexions entre les différents réseaux de transport collectif).

A une échelle plus locale enfin, et principalement en milieu urbain, la structuration du réseau, par une séparation des circulations de quartier, interquartier et de transit, par une hiérarchisation des voiries, une politique de stationnement adéquate et une amélioration de l'attractivité des transports en commun –amélioration des lieux d'embarquements et des gares, aménagement de sites propres, l'aménagement de parking-relais et enfin l'aménagement de sites permettant un cheminement sécurisé et continu de la circulation lente (piéton et cycliste) constituent des aménagements prioritaires.

## **2.3 LES RECOMMANDATIONS DU SDER POUR L'IMPLANTATION DE NOUVELLES INFRASTRUCTURES**

Les huit objectifs du SDER, fondements du projet de développement et de structuration de l'espace wallon, contiennent des recommandations en matière de développement de nouvelles infrastructures. Le rappel de ces différents objectifs et de leurs implications en terme de mobilité permet de garder à l'esprit les principes d'aménagement et de développement auxquelles doivent répondre les propositions éventuelles en matière d'infrastructures prioritaires et de lieux d'intermodalité.

### **2.3.1 Structurer l'espace wallon**

Le renforcement de la structuration de la Wallonie est le premier objectif poursuivi par le SDER. Dans cette optique, et particulièrement dans le cadre de la révision des plans de secteurs, le respect des principes du développement durable ainsi que l'utilisation parcimonieuse du sol se doivent d'être respectés. La structuration à l'échelle locale devra particulièrement veiller, principalement lors de la création de nouvelles infrastructures de transport, à freiner la délocalisation des activités en périphérie et à assurer de bonnes conditions d'accessibilité aux fonctions centrales. Ceci doit se faire en veillant au caractère approprié des modes de transport ainsi favorisés, aussi bien en ce qui concerne les contraintes de mobilité durable que les problèmes de compatibilité entre circulation lente, motorisée et de transit en matière de qualité de vie dans les lieux centraux - en attribuant au besoin à chacun des modes de transport une place à part dans le réseau ou dans sa hiérarchie. Cette recherche d'une cohésion économique et sociale en assurant une gestion qualitative du cadre de vie vise essentiellement à restreindre les charges, aussi bien individuelles que collectives, inhérentes à la diffusion spatiale des activités et des aménagements, et particulièrement les coûts environnementaux liés aux déplacements, dans une optique de développement durable. A ce titre, les plans communaux de déplacements et de mobilité constituent des outils de références.

### **2.3.2 Intégrer la dimension suprarégionale dans le développement spatial de la Wallonie**

Les dynamiques suprarégionales peuvent intégrer l'espace wallon dans les développements qu'elles entraînent. Une telle échelle d'analyse implique, en matière de transport, d'analyser les infrastructures à améliorer ou à réaliser pour les promouvoir. Le SDER attire particulièrement l'attention, dans le cadre d'une promotion de l'intermodalité, sur les opportunités de développement de plates-formes multimodales en territoire wallon, mais également sur la réalisation des maillons trans-européens manquants. De plus, le renforcement des axes qui sont intégrés dans les eurocorridors sont à même d'appuyer la structure spatiale wallonne souhaitée et de renforcer de telles dynamiques.

### **2.3.3 Mettre en place des collaborations transversales**

La concertation et la participation des différents acteurs de développement permet un aménagement du territoire efficace et la mise en place de politiques ambitieuses suivies à tous les niveaux, du plus local à une échelle suprarégionale. Les nouvelles infrastructures doivent également faire l'objet d'une participation accrue de l'ensemble des acteurs pour qu'elles s'intègrent dans un ensemble de logiques multiscalaires et dans une dynamique locale et régionale forte.

### **2.3.4 Répondre aux besoins primordiaux**

Deux aspects sont ici reliés au domaine des transports. D'une part, assurer un cadre de vie de qualité. Dans cette optique, les infrastructures de transport devront se conformer aux dispositions relatives aux différentes nuisances qu'elles peuvent occasionner (bruit, pollution atmosphérique notamment). De plus, la sécurité représente un besoin important et la protection des usagers faibles doit rester une priorité dans les aménagements à effectuer. D'autre part, particulièrement dans le cadre des nouvelles infrastructures de transports proposées, l'identification des besoins, à court et à long terme se doit d'être attentive aux doubles emplois qui peuvent survenir.

### **2.3.5 Contribuer à la création d'emplois et de richesses**

Le développement économique et social de la Wallonie est un élément central dans le SDER. Le transport, en tant que nécessité et activité économique structurante joue un rôle majeur dans les modalités possibles pour aboutir à cet objectif. L'accent est ici principalement porté sur l'analyse des potentialités du territoire, qui permet d'assurer les bonnes conditions du développement des entreprises, par une bonne connaissance de leurs besoins en infrastructures de transports, qu'ils soient actuels ou futurs - l'élaboration d'une stratégie dans le secteur de la logistique s'insère dans ce cadre -, mais également sur le développement de conditions favorables à la création d'entreprises, en développant les infrastructures de transport rapides, nécessaires à une bonne accessibilité, particulièrement dans le secteur des services aux entreprises. Les propositions relatives aux infrastructures prioritaires doivent donc considérer à la fois les infrastructures et les zones d'activités économiques existantes pour consolider le réseau économique et social en place et analyser les potentialités de développement autour des éventuelles nouvelles infrastructures proposées. L'élaboration de profils d'accessibilité et de leur modification par ces nouvelles infrastructures constituent dans ce cadre un outil adéquat.

D'autre part, Banister D. et Berechman J. (2000) ont analysé les relations entre investissements en infrastructures de transport et développement économique. La mise en place de nouvelles infrastructures, dans une région déjà bien connectée aux réseaux de transport, ne peut induire un développement économique que si trois conditions sont rassemblées au sein du territoire concerné. La première condition est d'ordre économique : présence d'externalités positives telles que acteurs économiques locaux dynamiques, main-d'œuvre qualifiée, agglomérations,... ; la seconde est d'ordre spatial et fortement liée à la mise en place de la nouvelle infrastructure : effet de réseau, effet de taille,... ; et la troisième condition est d'ordre institutionnel et est liée à la fois aux facilités d'accès aux différents modes de financement et à l'investissement, aux pratiques d'aménagement du territoire,... Ces trois conditions doivent être réunies pour que la mise en place d'une nouvelle infrastructure de transport induise un développement économique quelconque. L'articulation entre lieux d'investissements et dynamique locale, chapeauté par un cadre institutionnel adéquat, est un élément primordial, renforçant l'importance du troisième objectif du SDER (cfr. 2.3.3.).

### **2.3.6 Améliorer l'accessibilité du territoire wallon et gérer la mobilité**

La recherche de l'équilibre des parts de marché entre les différents modes de transport est ici un élément central. Les infrastructures de transport prioritaires à réaliser relèvent donc d'abord des modes alternatifs tels que la voie d'eau, le chemin de fer mais également les modes lents. Avant la réalisation d'une infrastructure routière, l'analyse des opportunités de développement d'un mode alternatif devra donc être effectuée. Les nouvelles infrastructures devront de plus assurer le plus possible une possibilité de transfert modal, en reliant des nœuds intermodaux.

### **2.3.7 Valoriser le patrimoine et protéger les ressources**

L'aspect essentiel qui mérite ici d'être retenu dans le cadre de la mise en place d'infrastructures de transport est l'intégration de la dimension paysagère dans les pratiques d'aménagement. Ainsi, les infrastructures nouvelles doivent être concentrées à proximité des équipements et des réseaux existants - accouplement des infrastructures -, de manière à contribuer le moins possible à une dégradation des qualités paysagères des sites traversés – notamment éviter les effets de coupure spatiale liée à de nouvelles réalisations.

### **2.3.8 Sensibiliser et responsabiliser l'ensemble des acteurs**

La mise en œuvre d'une politique de mobilité durable ne peut se faire, de manière non contraignante, sans une sensibilisation accrue des acteurs, qu'ils soient économiques, institutionnels ou sociaux. Des pratiques d'aménagement du territoire efficaces mais aussi le succès des modes de déplacement alternatifs passent par une responsabilisation accrue et précoce de la société tout entière.

## **2.4 CONCLUSIONS**

La politique de mobilité durable telle que définie dans le SDER est ambitieuse et les objectifs qui y sont exprimés sont parfois conflictuels. Des choix sociétaux importants s'imposent donc. Cependant, des lignes de force se dégagent. « Circuler moins et mieux » constitue l'idée directrice de la politique de mobilité durable du SDER. La mise en œuvre d'une telle pratique de la mobilité, gérée à trois échelles différentes (suprarégionale, régionale et locale) permet d'en faire une politique cohérente en terme de développement spatial. Les recommandations formulées pour la réalisation de nouvelles infrastructures de transport, constituent à ce titre des éléments-repères dans le cadre de la présente étude.

## Chapitre II : ELEMENTS DE CADRAGE

Avant l'analyse de l'offre et de la demande en infrastructure pour la Région wallonne, il convient au préalable de rappeler quelques éléments de cadrage. Parmi ceux-ci, nous distinguons, en premier lieu, les éléments de cadrage touchant aux projets suprarégionaux et ensuite les pistes de réflexions et schémas de développement à prendre en compte dans les projets régionaux et locaux.

Le lecteur trouvera en annexe I au présent rapport la liste des cartes de ce même chapitre II.

### 1. ELEMENTS DE CADRAGE POUR LES PROJETS SUPRAREGIONAUX

L'aménagement du territoire au niveau des infrastructures de transport doit être resitué dans le contexte général de la politique européenne des transports. En septembre 2001, la Commission européenne a publié son dernier Livre Blanc relatif aux transports en Europe et intitulé "La politique européenne des transports à l'horizon 2010". Celui-ci s'inscrit dans le contexte des Livres Blancs précédents en se concentrant sur l'aspect prioritaire de la politique européenne actuelle : la durabilité environnementale.

Comme premier élément de cadrage à l'échelle suprarégionale, nous rappelons, donc, sur base de ce dernier Livre Blanc (2001), les principaux objectifs poursuivis au niveau européen dans le domaine des transports et les mesures préconisées pour y parvenir. En particulier, la politique tarifaire européenne préconisée en matière de transport y est brièvement exposée.

Ensuite, les plans stratégiques européens sont présentés. Il s'agit principalement des Réseaux Transeuropéens de Transport (RTE-T) et des grands corridors définis dans le programme Interreg IIc<sup>1</sup> « aménagement du territoire et corridors de transport de fret » dans l'aire métropolitaine du nord-ouest.

---

<sup>1</sup> INTERREG est le Programme d'Initiative Communautaire (PIC) contribuant au développement de la coopération transfrontalière au sein des pays d'Europe.

INTERREG I (1990/1993), a été mise en œuvre par le biais de 31 Programmes Opérationnels (PO) représentant un montant de 103 millions d'Ecus. Le but de cette initiative était d'accélérer l'intégration des zones frontalières internes dans un marché intérieur unique. Etant donné les résultats apportés par INTERREG I, la Commission Européenne a décidé, qu'elle soutiendrait, dans le cadre d'INTERREG II, non seulement la coopération transfrontalière aux frontières intérieures de l'Europe, mais également aux frontières extérieures pour développer les échanges avec des pays tiers, en particulier avec les pays d'Europe Centrale et Orientale (PECO). Cette deuxième initiative a été officiellement adoptée pour couvrir la période 1994/1999 et a fourni le cadre d'intervention de 71 programmes.

INTERREG IIA : coopération entre régions voisines appartenant à des pays différents et cofinancement de projets locaux.

INTERREG IIB : développement des réseaux énergétiques en Grèce, au Portugal et en Espagne.

INTERREG IIC : coopération transnationale dans le domaine du développement territorial de l'Union européenne : aménagement du territoire, prévention des inondations et lutte contre la désertification.

Dans le cadre de la réforme des fonds structurels (2000-2006) et après les programmes INTERREG I et II, la Commission européenne a lancé la nouvelle initiative de coopération transeuropéenne INTERREG III, dont l'objectif principal sera de promouvoir la coopération transfrontalière, transnationale et interrégionale, ainsi que le développement équilibré du territoire européen. Cette dernière initiative concentre son intervention sur les frontières et les zones frontalières internes et externes. La Commission semble plus favorable à une intensification de l'aide au niveau des frontières extérieures de l'Union en raison des perspectives d'élargissement. Et, en ce qui concerne les frontières internes, elle semble vouloir accorder une priorité aux « goulots d'étranglement », sans oublier les régions ultrapériphériques et insulaires.

Enfin, la libéralisation en cours du transport ferroviaire de marchandises et ses possibles répercussions à moyen terme sont également commentées dans ce point.

## 1.1 LA POLITIQUE EUROPEENNE DES TRANSPORTS<sup>2</sup>

Tiré par la croissance économique et par ailleurs soumis à la concurrence, au cours des dix dernières années, par l'ouverture généralisée du marché du transport – à l'exception notable du ferroviaire – le transport en Europe a connu une croissance du trafic considérable, plus forte que celle de l'économie.

Les services de transports revêtent une importance socio-économique cruciale pour les pays membres de l'Union européenne et la politique européenne des transports est aujourd'hui au pied du mur. Les réseaux européens de transport, et tout particulièrement le réseau routier, sont au bord de la saturation et les activités de transport causent des nuisances de plus en plus insoutenables pour la société européenne. Or, selon les prévisions de la Commission européenne, la croissance économique de ce début de 21<sup>ème</sup> siècle laisse augurer une augmentation de 38% du transport de marchandises et de 24% de celui de passagers d'ici 2010.

Selon la Commission, l'Union européenne est menacée « d'apoplexie au centre et de paralysie aux extrémités ». Face à cette menace alarmante, la Commission précise, dans son dernier Livre Blanc (septembre 2001), ses objectifs prioritaires et les moyens pour y parvenir. La soixantaine de mesures présentées dans le Livre Blanc permet ainsi de concrétiser les principaux objectifs de la Commission en matière de transport, explicités ci-après.

La Commission a tout d'abord pour objectif d'effectuer un rééquilibrage modal à l'horizon 2010, grâce à une politique active de revitalisation du rail, de promotion des transports maritime et fluvial, et de développement de l'intermodalité pour permettre la remontée des parts de chacun des modes à leur niveau de 1998.

Par ailleurs, la saturation de certains grands axes est en partie liée aux retards dans la réalisation des infrastructures du réseau transeuropéen des transports et la Commission préconise pour optimiser celle-ci d'actualiser les orientations en la matière en se fixant comme objectif la suppression des goulets d'étranglement ferroviaires et le renforcement de l'accessibilité des régions périphériques.

Enfin, le secteur des transports européens étant toujours confronté à de nombreuses distorsions de concurrence liées au manque d'uniformisation des différentes législations nationales et d'harmonisation fiscale et sociale, il est urgent de mettre en œuvre un développement harmonieux de la politique commune des transports, notamment en réformant et en harmonisant la politique européenne de tarification des transports.

En outre, la Commission se fixe comme objectif de veiller à ce que la sécurité dans les transports soit en toutes circonstances une priorité. Du transport aérien au transport maritime, en passant par le transport ferroviaire, le plus haut niveau possible de sécurité doit être garanti aux citoyens grâce à une législation appropriée et à une stricte application des contrôles et des sanctions. Pour le transport routier, la Commission s'est même fixée comme ambitieux objectif de réduire de moitié le nombre de tués sur les routes européennes d'ici 2010, notamment en harmonisant les sanctions dans le transport routier au niveau européen et en recourant, de manière accrue, à l'utilisation des nouvelles technologies. Il convient ainsi de souligner le développement d'un système de radionavigation par satellite au niveau européen (Galileo).

---

<sup>2</sup> COMMISSION EUROPEENNE (2001). *La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix*, Livre Blanc, COM(2001) 370.

### 1.1.1 Rééquilibrage des modes de transport

Au sein de l'Union européenne, la route représente aujourd'hui, en tonnes-kilomètres, 44% du transport de marchandises contre 41% à la navigation maritime à courte distance, 8% au rail et 4% pour les voies navigables. La prédominance de la route est encore plus importante pour les passagers, le transport routier ayant une part de marché en passagers-kilomètres de 79%, tandis que l'aérien, avec 5%, s'apprête à dépasser le chemin de fer qui plafonne à 6%.

Entre 1970 et 2000, le parc automobile de la Communauté européenne a triplé si bien qu'aujourd'hui, 2/3 des ménages européens possèdent au moins une voiture. Concernant le transport de marchandises, si rien n'est fait d'ici 2010, le transport de poids lourds augmentera à lui seul de 50%, entraînant une aggravation des phénomènes de congestion qui entraveront alors sérieusement la croissance économique au sein de l'Union européenne.

Outre cette menace pour la compétitivité de l'économie européenne, c'est la qualité de vie des européens d'aujourd'hui et de demain qui se trouve menacée par les nuisances conséquentes engendrées par un trafic routier excessif, sans compter les atteintes environnementales en terme de changement climatique. La consommation énergétique des transports représentait, en 1998, 28% des émissions de CO<sub>2</sub>, le principal gaz à effet de serre, dont plus de 84% sont imputables au seul transport routier. Or, d'après les dernières estimations, si rien n'est entrepris pour renverser la tendance de la croissance du trafic, les émissions dues au transport devraient augmenter de 50% entre 1990 et 2010. La Commission soutient dès lors que la compatibilité du transport européen avec la protection de l'environnement doit être une priorité. Le but recherché est dans un premier temps d'obtenir des parts modales équivalentes à celles de 1998 à l'horizon 2010.

Par conséquent, un rééquilibrage modal, passant par des mesures en faveur du rail, du transport maritime et fluvial ainsi que de l'intermodalité, est nécessaire.

#### ***Revitaliser le rail***

Avec 241 milliards de tonnes-kilomètres en 1998 contre 283 en 1970, le marché du rail en Europe, qui a vu sa part de marché fondre de 21,1% à 8,4%, est en voie de marginalisation, et ce, alors même que le volume des marchandises transportées augmentait de façon spectaculaire. Il ne s'agit pourtant pas d'une fatalité : le transport ferroviaire de marchandises représente en effet aux Etats-Unis 40% du transport total de fret.

Face au transport routier, dont le principal atout compétitif est sa capacité à transporter des marchandises au travers de l'Union européenne avec une flexibilité inégalée et à moindre prix, il est nécessaire qu'une véritable révolution culturelle du transport ferroviaire ait lieu afin que ce mode occupe une place majeure au sein du système de transport dans une Europe élargie. Ce rééquilibrage en faveur du rail implique un double effort pour les chemins de fer car ces derniers devront non seulement prendre des parts de marché de la route mais également absorber une partie de la croissance supplémentaire attendue pour les années à venir suite à l'entrée des pays d'Europe centrale dans l'Union. Pour cela, il est primordial de résoudre en priorité des problèmes qui entravent le développement du rail, tels le manque d'infrastructures adaptées au transport moderne, les problèmes de disponibilité du matériel roulant et l'absence d'interopérabilité entre les réseaux et les systèmes, ainsi que le manque de productivité et de fiabilité qui en résultent.

Dans l'attente de l'ouverture totale du marché du fret ferroviaire prévu pour 2008, mais qui démarre en mars 2003 avec l'ouverture à une concurrence régulée des services internationaux de fret sur les 50 000 km de lignes appartenant au réseau transeuropéen de fret ferroviaire, il est urgent d'optimiser l'utilisation des infrastructures.

C'est sur les grandes distances que le marché ferroviaire a le potentiel de croissance le plus prometteur. Or, compte tenu du développement escompté des trafics, la réalisation progressive d'un réseau transeuropéen interopérable nécessite de revoir l'organisation des réseaux dans une véritable perspective transeuropéenne afin que ceux-ci soient intégrés. Il faut dès lors mettre en place au plus tôt une harmonisation en termes d'interopérabilité, mais aussi de sécurité, l'interopérabilité devant garantir un niveau de sécurité au moins égal voire supérieur à celui obtenu jusqu'à présent dans un contexte national.

Par ailleurs, la Commission préconise également, en parallèle à l'ouverture du marché du fret ferroviaire, la construction d'un réseau européen dédié au fret qui donnerait la priorité aux trains de fret. Rappelons qu'actuellement, en de nombreux goulets d'étranglement, où des trafics de différente nature se partagent les mêmes infrastructures, la priorité – à de très rares exception près – est donnée aux trains de voyageurs. Ce qui entraîne un manque de confiance des chargeurs dans ce mode. La volonté de la Commission est de renverser cette tendance car le redressement du transport européen de marchandises passe en effet par le fait de dédier des sillons ferroviaires internationaux performants au transport de fret, soit par infrastructure, soit par période de la journée.

### ***Favoriser l'intermodalité***

Etant donné la croissance effrénée des échanges en Europe, il convient d'utiliser tous les modes de transport en fonction de leurs avantages respectifs pour pouvoir mettre en place concrètement une politique de mobilité durable, car le rééquilibrage des modes de transport passe par des mesures qui au-delà de la juste place de chaque mode, assurent l'intermodalité.

Tout d'abord, il s'agit de promouvoir le transport maritime et fluvial et d'assurer la liaison entre la mer, les voies navigables et le rail. Le transport maritime intra-communautaire et le transport fluvial sont deux éléments clés d'une politique de transport privilégiant l'intermodalité pour permettre, dans une perspective de mobilité durable, de faire face à la congestion croissante des infrastructures routières et ferroviaires et lutter contre la pollution atmosphérique.

Ces deux modes ont été jusqu'à présent sous-exploités et la Commission prône aujourd'hui la création de véritables autoroutes *maritimes* à partir de ports bien reliés au réseau terrestre, en particulier sur les côtes atlantiques et méditerranéennes, susceptibles de développer une véritable chaîne logistique.

Le transport maritime à courte distance, seul mode de transport intracommunautaire de marchandises dont le taux de croissance au cours des années 90 (+27% entre 1990 et 1998) s'est rapproché de celui du transport routier, constitue une véritable alternative compétitive aux parcours terrestres. C'est pourquoi certaines liaisons maritimes, telles celles permettant de contourner les goulets d'étranglement que sont les Alpes ou les Pyrénées, devraient appartenir au réseau transeuropéen des transports au même titre que les autoroutes ou les voies ferrées.

Par ailleurs, la Commission prévoit de remplacer le programme PACT<sup>3</sup> qui s'est achevé en décembre 2001 par un nouveau programme de promotion de l'intermodalité appelé « Marco Polo ». Il s'agit d'un nouveau programme communautaire de soutien financier ciblé sur des initiatives novatrices visant à faire de l'intermodalité une réalité compétitive et économiquement viable. Une promotion de l'intermodalité au niveau communautaire nécessitera également la mise en place de conditions techniques favorables au travers de mesures d'harmonisation technique et d'interopérabilité entre systèmes, notamment en développant le métier d'intégrateur de fret et en standardisant les unités de chargement.

---

<sup>3</sup> Programme d'Actions pour le Transport Combiné

### 1.1.2 Suppression des goulets d'étranglement

En plus de la congestion affectant les zones urbaines, de nombreux goulets d'étranglement sur des axes majeurs concentrant le trafic intracommunautaire affectent sérieusement les échanges internationaux sur le continent européen : 10% du réseau routier transeuropéen est quotidiennement affecté par des encombrements et 20 % du réseau ferroviaire par des goulets d'étranglement. Par conséquent, il convient de poursuivre le soutien au réseau transeuropéen des transports qui représente un élément important de la compétitivité européenne et qui permet une meilleure liaison des régions périphériques aux marchés centraux de l'Union européenne.

La Commission envisage d'optimiser le développement du réseau transeuropéen par l'actualisation des orientations décidées en 1996 à propos des grands projets prioritaires d'Essen en se concentrant sur la suppression des goulets d'étranglement ferroviaires et le renforcement des régions périphériques.

Parmi les 14 projets retenus à l'époque par le Conseil européen d'Essen, trois sont aujourd'hui achevés et six autres (Cfr. *Infra* point 1.2.1), en phase de construction, devraient se terminer d'ici 2005. A peine 20% des infrastructures prévues en 1996 ont été réalisées alors qu'il était prévu de les achever à l'horizon 2010. Dans ce contexte, la Commission prévoit de réactualiser la liste des grands projets prioritaires retenus par le Conseil européen d'Essen afin d'introduire le concept d'autoroutes *maritimes*, de développer des capacités aéroportuaires et d'intégrer les tronçons des corridors paneuropéens situés sur le territoire des pays candidats à l'adhésion. Les projets européens prioritaires d'intérêt commun seront plus précisément explicités *infra* au point 1.2.1 consacré aux réseaux transeuropéens de transport.

Pour désengorger les grands axes et encourager l'utilisation de modes de transport respectueux de l'environnement, l'action de la Communauté doit être recentrée en faveur de l'émergence de corridors multimodaux à priorité fret et d'un réseau rapide pour les voyageurs. Par ailleurs, les itinéraires européens les plus importants devront aussi se doter de plans de gestion du trafic pour mieux utiliser les capacités existantes.

### 1.1.3 Politique européenne de tarification des transports

Comme elle l'avait déjà souligné dans son Livre Vert<sup>4</sup> de 1995, la Commission rappelle que des réformes fiscales sont nécessaires pour mettre en œuvre une politique de tarification efficace des transports. En effet, la grande diversité qui caractérise les systèmes de tarification des infrastructures pour les différents modes de transport et dans les différents Etats membres compromet l'efficacité et la durabilité du système de transport européen<sup>5</sup>. En outre, les redevances sont rarement perçues en fonction de l'utilisation et sont généralement sans aucun rapport avec les coûts environnementaux et autres coûts externes.

Ainsi, le Livre Blanc (2001) développe les perspectives d'une harmonisation de la fiscalité des carburants professionnels pour le transport routier, du rapprochement des principes tarifaires d'usage des infrastructures ou encore de la prise en compte des coûts externes pour encourager l'utilisation des modes de transport ayant un moindre impact sur l'environnement.

---

<sup>4</sup> COMMISSION EUROPEENNE (1995). Vers une tarification équitable et efficace dans les transports, Livre Vert, COM(95) 691 final.

<sup>5</sup> COMMISSION EUROPEENNE (1998). *Des redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures : Une approche par étapes pour l'établissement d'un cadre commun en matière de tarification des infrastructures de transport dans l'UE*, Livre Blanc, COM(98) 466 final.

Par ailleurs, en plus des contraintes techniques ou environnementales, la réalisation des grandes infrastructures prioritaires pour achever le réseau transeuropéen de transport se heurte à la difficulté de mobiliser les capitaux nécessaires. Traditionnellement, pour financer la réalisation des infrastructures, c'est la collectivité tout entière qui est mise à contribution à travers les budgets publics, régionaux, nationaux ou communautaires. Mais les besoins financiers pour réaliser les seuls grands projets prioritaires dépassent les 110 milliards d'euros et, avec les restrictions budgétaires, les Etats sont réticents à s'engager dans ces grands projets. Dès lors, la Commission propose diverses pistes pour résoudre ce « casse-tête du financement ». Notamment une voie particulièrement originale consisterait en la mutualisation des financements entre modes par le biais de la tarification des infrastructures concurrentes.

### ***La vérité des coûts pour l'utilisateur***

Au sein de l'Union européenne, la « mosaïque réglementaire » en matière de tarification des transports est à l'origine de distorsions considérables de la concurrence, tant entre les différents modes de transport qu'au sein d'un même mode, distorsions qui reposent souvent sur la nationalité du prestataire de transport. En outre, la structure de taxation étant rarement basée sur l'utilisation ou sur les coûts externes, bien sûr, dans la mesure où les prix ne reflètent pas la totalité des coûts sociaux des transports, la demande est artificiellement élevée. Dès lors, si une augmentation globale des prix du transport est prévisible, c'est toutefois surtout la structure des prix qu'il convient le plus de changer.

C'est pourquoi la Commission juge nécessaire d'entreprendre, à l'échelle de la Communauté, une harmonisation progressive des principes de tarification appliqués dans l'ensemble des principaux modes de transport commerciaux. Elle propose que le système de tarification soit basé sur le principe de l'« utilisateur-payeur », suivant lequel tous les utilisateurs des infrastructures de transport doivent supporter aussi précisément que possible l'ensemble des coûts d'utilisation qu'ils imposent, y compris les coûts externes. L'action de la Communauté doit donc viser à remplacer progressivement les taxes en vigueur pesant sur le système de transport par des instruments communs plus efficaces pour intégrer les coûts d'infrastructure et les coûts externes.

Il s'agirait par exemple d'utiliser la tarification des infrastructures, par l'ajustement et l'harmonisation des systèmes de tarification, notamment pour les poids lourds et les transports ferroviaires, qui seraient dotés d'un système de tarification au kilométrage modulé en fonction du véhicule et des caractéristiques géographiques et environnementales.

La Commission souligne par ailleurs la nécessaire harmonisation de la fiscalité des carburants. Toujours dans le but d'éviter des distorsions de concurrence, elle voudrait instaurer à court terme un carburant professionnel soumis à une fiscalité harmonisée. Enfin, le Livre Vert sur la sécurité des approvisionnements énergétiques<sup>6</sup> prévoit que 20% de la consommation totale à l'horizon 2020 soit constitué de carburants de substitution, ce qui passe par une dérogation fiscale en leur faveur.

---

<sup>6</sup> COMMISSION EUROPEENNE (2000). *Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique*, Livre Vert, COM (2000) 769 final.

## **Financement des infrastructures**

Tout d'abord, pour soutenir le financement des projets prioritaires d'intérêt commun, la Commission propose de revoir les financements communautaires de ceux-ci à la hausse. Par exemple, dans le cas du budget consacré au réseau transeuropéen dont le taux de participation de la Communauté est plafonné à 10% du coût total des investissements, elle propose le relèvement à 20% de ce taux pour les projets « critiques » à forte valeur ajoutée pour le réseau transeuropéen mais à faible rentabilité socio-économique à l'échelle d'un pays.

Ensuite, alors qu'un désintéressement des capitaux privés à risque dans le financement des grandes infrastructures de transport a fait suite à l'échec financier notoire qui a accompagné la réalisation du tunnel sous la Manche, la Commission espère encourager le développement de partenariats public-privé et entraîner une plus grande implication des capitaux privés dans le financement des infrastructures en introduisant de nouvelles procédures en matière de marchés publics.

Mais la solution la plus novatrice proposée par la Commission est sans aucun doute celle qui, s'appuyant sur l'exemple suisse<sup>7</sup>, viserait à faire financer par la route des infrastructures ferroviaires. L'objectif est ici de permettre que la réalisation de nouvelles infrastructures puisse bénéficier d'un revenu avant même que ne soient générées les premières recettes d'exploitation de celles-ci. Les revenus de la tarification des infrastructures empruntées par un mode concurrent pourraient alors constituer une réserve de ressources financières excédentaires pour pallier les financements manquants pour la réalisation d'autres infrastructures, en particulier ferroviaires, dans la région concernée. En outre, les fonds récoltés grâce à la contribution des revenus de la tarification routière offriraient suffisamment de garantie pour emprunter rapidement et à de meilleures conditions sur le marché des capitaux.

## **1.2 LES PLANS STRATEGIQUES EUROPEENS**

### **1.2.1 Les réseaux transeuropéens (RTE)**

Les réseaux transeuropéens font partie depuis plusieurs années des priorités de l'Union européenne. Inscrits dans le traité de Maastricht<sup>8</sup>, ils doivent contribuer à l'unification de l'espace européen par « la réalisation d'infrastructures de transport, de télécommunications et d'approvisionnement en énergie ».

Ces réseaux trouvent leur sens dans l'objectif général de cohésion économique et sociale car l'un de leurs buts essentiels est de « relier les régions insulaires, enclavées et périphériques aux régions centrales de la Communauté »<sup>9</sup>. Ils reposent sur une meilleure interconnexion et interopérabilité des réseaux nationaux, tout en prenant en compte des contraintes liées à l'environnement.

---

<sup>7</sup> La Suisse est le premier pays à s'être doté d'un programme d'infrastructures ferroviaires financé à plus de 50% par des redevances perçues au niveau du transport par la route, notamment pour financer la modernisation du réseau ferroviaire classique et les Nouvelles Liaisons Ferroviaires Alpines qui constituent les projets d'infrastructure les plus ambitieux sur l'axe transalpin.

<sup>8</sup> Le traité de Maastricht signé en 1992 dote l'Union européenne des moyens d'une véritable politique commune des transports. Son titre XII (devenu le titre XV depuis le traité d'Amsterdam 1997) intitulé « Réseaux transeuropéens », donne les instruments financiers et les différents éléments de calendrier pour la réalisation de ces réseaux. Il a ainsi permis d'identifier les maillons manquants au niveau des réseaux routier, ferroviaire et aéroportuaire, éléments de réflexion pour la décision du Conseil d'Essen (1994) concernant les 14 projets prioritaires.

<sup>9</sup> COM (2001) 544 FINAL

De plus, les réseaux transeuropéens de transport (RTE-T) s'inscrivent dans une politique de grands travaux présentés dans le Livre Blanc de décembre 1993 sur la croissance, la compétitivité et l'emploi, qui avaient précisément pour but de contribuer à soutenir l'activité et l'emploi dans les Etats membres de l'Union.

Après avoir approuvé ce Livre Blanc sur la croissance, la compétitivité et l'emploi, le Conseil européen de Bruxelles a chargé deux groupes de travail (groupe Christophersen et groupe Bangemann) de définir les projets à financer. Leurs principales recommandations ont été retenues par les conseils européens de Corfou (juin 1994) et d'Essen (décembre 1994), en particulier quatorze projets prioritaires d'infrastructures de transport et dix projets relatifs aux réseaux d'énergie (électricité et gaz naturel). Nous soulignons ici essentiellement les actions menées dans le domaine du transport.

En 1995, la Commission a adopté un programme d'action 1995-2000 relatif à la politique commune des transports, assorti d'une communication intitulée « Mobilité durable : perspectives pour l'avenir ».

La décision 1692/96/CE du Conseil et du Parlement européen du 23 juillet 1996 relative aux RTE de transport retient comme prioritaires les 14 projets d'intérêt commun suivants :

- Pour le transport ferroviaire:
  - La ligne TGV/Transport combiné Nord-Sud (Nuremberg-Münich-Vérone par le Brenner) *projet 1* ;
  - La ligne TGV PBKAL (Paris-Bruxelles-Cologne-Amsterdam-Londres) *projet 2* ;
  - La ligne TGV Sud (Madrid-Montpellier) *projet 3* ;
  - La ligne TGV Est (Paris-Karlsruhe-Münich-Vienne) *projet 4* ;
  - La ligne conventionnelle/ transport combiné de la Betuwe (Rhin-Ruhr) *projet 5* ;
  - La ligne TGV /transport combiné France-Italie (Lyon-Turin) *projet 6* ;
  - La ligne conventionnelle Cork-Dublin-Belfast-Larne-Stranraer *projet 9* ;
- Pour le transport routier:
  - Les autoroutes grecques Patras-Thessalonique (Pathe) et Via Egnatia (Igoumenitsa-Alexandroupolis) *projet 7* ;
- Pour le transport combiné:
  - Lien multimodal Portugal-Espagne-Europe centrale<sup>10</sup> (comprenant l'autoroute Lisbonne-Valladolid) *projet 8* ;
  - La liaison fixe ferroviaire/routière de l'Oresund entre le Danemark et la Suède *projet 11* ;
  - Le corridor multimodal du triangle des Pays Nordiques *projet 12* ;
  - La liaison ferroviaire et routière Irlande/Royaume-Uni/Benelux *projet 13* ;
  - Le chemin de fer West Coast Main Line au Royaume-Uni *projet 14* ;
- Pour le transport aérien:
  - L'aéroport de Malpensa (Milan) *projet 10*.

---

<sup>10</sup> La Commission a présenté en 1997 une proposition de modification de cette décision (COM/97/681), qui modifie le projet d'autoroute Lisbonne-Valladolid en liaison multimodale Portugal-Espagne avec le reste de l'Europe et qui intègre dans les Orientations les ports maritimes, de navigation intérieure et les terminaux intermodaux (nouvelle modification en 2001, décision n° 1346/2001/CE). Le 2 octobre 2001, la Commission a présenté une autre proposition (COM 2001 544 final modifiant la décision n° 1692/96/CE) demandant la mise en place de mesures pour encourager le transport maritime à courte distance et fluvial.

**Carte II 1 - Projets « spécifiques » adoptés en 1996 (Liste dite d'Essen)**

En 2001, le Livre Blanc portant sur « la politique européenne des transports à l'horizon 2010 » insiste, de nouveau, sur l'importance des RTE et propose de compléter les différents réseaux déjà prévus (14 projets prioritaires, décision n° 1692/96) en se concentrant sur les chaînons manquants (réseau transeuropéen ferroviaire rapide pour les voyageurs comprenant les lignes à grande vitesse et les systèmes permettant leur connexion aux aéroports) et les infrastructures ayant un réel potentiel de transfert de marchandises de la route vers le rail (par exemple, la traversée ferroviaire à grande capacité à travers les Pyrénées). L'objectif ici recherché est la suppression des différents goulets d'étranglement, principalement ferroviaires, et le renforcement des régions périphériques.

Précisons que le Réseau TransEuropéen de Fret Ferroviaire (RTEFF), défini dans la directive d'ouverture du marché à la construction d'un réseau européen dédié au fret ferroviaire, est différent de celui fixé par les orientations arrêtées en 1996 (projet d'Essen). La directive n° 2001/12 définit un « Réseau TransEuropéen de Fret Ferroviaire » RTEFF (TERFF ou "Freeways" en anglais) composé d'environ 50 000 km de lignes ouvertes aux services européens de fret en 2003. Toute compagnie européenne titulaire d'une licence pourra dès mars 2003 emprunter ces lignes et être en concurrence principalement avec les compagnies nationales en offrant de nouveaux services. Soulignons que dès 2008, l'ouverture du marché aux services européens du fret sera effective sur l'ensemble des 150 000 km de lignes de chemin de fer. Le RTEFF est donc en quelque sorte provisoire. Précisons enfin que la quasi totalité des principales lignes de la SNCB fait partie de la RTEFF.

A l'heure actuelle, trois des quatorze projets d'Essen (9, 10 et 11) sont terminés et six autres devraient être achevés d'ici 2005 (2, 3, 4, 5, 7 et 14). Quant aux projets restants, ils devraient être achevés au-delà de 2005 à condition de surmonter les difficultés techniques et financières. Les événements récents du Mont Blanc et du Gothard ont accentué l'importance de la réalisation des deux projets prioritaires à travers les Alpes afin de transférer une partie de la croissance du trafic routier vers le rail dans cette région carrefour sur le réseau transeuropéen.

Afin d'accélérer et d'adapter les différents projets prioritaires d'Essen, la Commission européenne propose dans son Livre Blanc (adopté le 12 septembre 2001) de nouveaux grands projets<sup>11</sup> pour son RTE de transport 2001-2006, à savoir:

- La ligne TGV/Transport combiné Nord-Sud, Milan-Bologne et Vérone-Naples (adaptation du projet 1 d'Essen);
- La ligne TGV Sud, Montpellier-Nîmes (adaptation du projet 3 d'Essen);
- Système de navigation par satellite Galileo *projet 15* ;
- La ligne ferroviaire fret à grande capacité à travers les Pyrénées *projet 16* ;
- La ligne TGV/Transport combiné Est-Ouest, Stuttgart-Munich-Salzburg-Vienne *projet 17* ;
- L'amélioration de la navigabilité sur le Danube (Vilshofen-Straubing) *projet 18* ;
- L'interopérabilité ferroviaire du réseau ibérique à grande vitesse *projet 19* ;
- Le pont/tunnel du Fehmarnbelt entre le Danemark et l'Allemagne *projet 20*.

<sup>11</sup> Annexe III du Livre Blanc (COMMISSION EUROPEENNE, septembre 2001, *La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix*, Livre Blanc, COM(2001) 370).

## Carte II 2 - Projets « spécifiques » potentiels

En 2004, la Commission présentera une révision plus importante afin d'introduire le concept d'autoroutes *maritimes*, développer des capacités aéroportuaires, mieux relier les régions périphériques et interconnecter les réseaux des pays candidats à l'adhésion à l'Union.

Il est également proposé dans le Livre Blanc de 2001 d'amender les règles financières applicables au RTE afin de permettre une participation maximale de la Communauté – à hauteur de 20% du coût total – pour les projets transfrontaliers traversant les barrières naturelles ou pour les projets d'élimination des goulets qui subsistent aux frontières des pays candidats à l'adhésion.

Rappelons que le SDEC demande que ces grands projets soient accompagnés de mesures de développement spatial et d'urbanisme afin d'influencer les comportements de localisation des entreprises et de la population locale, et ceci dans le but d'améliorer les conditions d'un transfert du trafic routier vers les modes de transport plus « durables ».

### 1.2.2 Les corridors du programme Interreg IIc NWMA

L'augmentation actuelle du trafic de voyageurs et de marchandises, principalement dans le transport aérien et routier, devient une menace pour l'efficacité des systèmes de transport actuels et pour notre environnement. La congestion croissante sur certains axes ou corridors peut être combattue par une politique de développement spatial plus adéquate (notamment au niveau de la localisation des entreprises ou des personnes,...), et donc, au travers de celle-ci, on pourrait interférer dans le choix du mode de transport. D'autres solutions sont également possible telles que la modernisation et une meilleure utilisation des infrastructures existantes et le soutien pour plus d'intermodalité.

C'est pourquoi dans le cadre du programme européen Interreg IIc NWMA<sup>12</sup> « Aménagement du territoire et corridors de transport de fret », un projet de coopération interrégionale a été mis sur pied en vue d'identifier les systèmes de transport de marchandises tant en termes d'impacts économiques qu'en termes d'aménagement de l'espace. Le but de ce projet est de déterminer la situation actuelle sur certains grands corridors de transports de marchandises afin d'apporter des solutions au sens large pour une meilleure gestion du transport (en vue d'un transfert modal) et du développement des zones traversées.

Quatre grands corridors ont été sélectionnés :

- Un corridor Nord faisant la liaison entre Amsterdam et l'Île-de-France par Rotterdam, Bruxelles et Lille : **Eurocorridor Amsterdam-Paris** ;
- Un corridor Nord-Sud s'étendant du Nord de l'Allemagne, des Pays-Bas et de la Belgique, jusqu'au Luxembourg, La Lorraine, Dijon et au delà : **Eurocorridor Amsterdam-Dijon** ;
- Un corridor Est-Ouest, composé de multiples branches partant de l'Angleterre, s'appuyant sur le tunnel sous la Manche, Dunkerque, Le Havre, Rouen et rejoignant l'Europe centrale par le Nord Est de la France, la Belgique et l'Allemagne : **Eurocorridor Est-Ouest** ;
- Un corridor maritime centré sur les liaisons au travers de la Manche et de la Mer du Nord : **Eurocorridor Maritime**.

<sup>12</sup> NWMA (North West Metropolitan Area) ou AMNO : aire métropolitaine du nord-ouest ; ce programme est calqué sur la philosophie du SDEC et en approfondit les principes fondateurs.

Il y a eu trois phases d'analyses de ces corridors réalisées par plusieurs bureaux d'études européens :

- 1<sup>ère</sup> phase : quantification de l'importance des corridors et appréciation des impacts sur les territoires concernés ;
- 2<sup>ième</sup> phase : projection du trafic sur les 4 corridors, avis sur les stratégies des acteurs clés de la planification ;
- 3<sup>ième</sup> phase : identification et sélection des moyens opérationnels.

### **Carte II 3 - Corridors du programme Interreg IIc NWMA**

A la suite de ces différentes étapes, onze projets ont été retenus. Les modalités de réalisation de ces nouveaux projets doivent encore être élaborées afin de les proposer dans le cadre du programme Interreg IIIb NWE<sup>13</sup>. Voici ces onze projets :

- Plan d'action pour développer des sites multimodaux et y promouvoir et accompagner les implantations économiques ;
- Plan de développement des services ferroviaires par l'innovation et la qualité de service ;
- Développement du potentiel de cabotage maritime en Manche et en Mer du Nord ;
- Organisation d'un service fluvial transnational de conteneurs sur la Moselle ;
- Organisation et développement de la massification et des transferts modaux entre ports maritimes et sites intérieurs ;
- Développement d'une plate-forme intérieure pour flux intercontinentaux dans l'espace Saar-Lor-Lux ;
- Création d'un centre transnational de formation fluviale ;
- Promotion de nouveaux services fluviaux des transports de moins de 300 tonnes ;
- Création de réseaux fédérés de plates-formes multimodales ;
- Création d'un observatoire permanent transnational de l'aménagement du territoire et des transports ;
- Analyse de cas pour l'élaboration d'une méthodologie d'action facilitant le transfert modal.

---

<sup>13</sup> NWE (North West Europe) ou ENO : Europe du nord ouest ; élargissement de la zone AMNO.

### **1.2.2.1 Les principales infrastructures wallonnes de transport sur les eurocorridors**

#### *a) Les infrastructures routières en Wallonie*

Les principaux axes autoroutiers existants sont :

- **Axe Est-Ouest : E42/A15** qui relie les principales villes de Wallonie mais aussi Lille, Maastricht (via l'E25/A25) et Aachen (via l'E40/A3) et Prüm-Trèves ;
- **Axes Nord-Sud :**
  - **E411/A4** qui relie Bruxelles, Namur et Arlon mais aussi la Région flamande, les Pays-Bas, le Grand-Duché du Luxembourg, la France et le sud de l'Allemagne ;
  - **E25/A25** qui relie le Limbourg néerlandais à la E411/A4 ;
  - **E403/A17** Tournai-Mouscron-Bruges ;
  - **E313/A13** entre Liège et Anvers.

Le réseau à grand gabarit (RGG) est relativement encombré : les liaisons routières vers le nord (Bruxelles, Anvers) sont saturées, celles vers Liège relativement encombrées tandis que celles vers l'Ardenne-Champagne restent insuffisantes.

#### *b) Les infrastructures ferroviaires en Wallonie*

Les principaux axes ferroviaires utilisés pour le transport de marchandises sont essentiellement :

- L'axe Anvers-Bruxelles-Namur-Arlon-Luxembourg;
- L'axe Anvers-Visé (via Montzen)-Aachen;
- L'axe Zeebrugge/Gand-Mouscron-Lille;
- L'axe Anvers/Gand-Mons-Quévy
- L'axe Liège-Charleroi-Erquelines-Jeumont;

Les principaux nœuds ferroviaires wallons identifiés sont Mons, Charleroi, Ottignies, Namur et Liège.

Les projets de la SNCB sont le RER (30km autour de Bruxelles), l'amélioration des relations entre Bruxelles et les principales villes wallonnes ainsi qu'un projet de liaison périphérique autour de Bruxelles (à l'étude);

La Région wallonne souhaite que ses deux axes principaux (nord/sud, est/ouest) et leurs ramifications soient modernisés et, à terme, dédoublés, comme en Flandre, afin de servir au mieux le trafic international et la desserte de la Wallonie en services fret et voyageurs.

- **Axe Nord-Sud :**

- Concentration du trafic voyageurs sur les lignes L124 (Bruxelles-Charleroi), L161 (Bruxelles-Namur) et L162 (Namur Luxembourg). Mise à 4 voies des lignes L124 et L161 et création d'une ligne nouvelle le long de l'autoroute E411 entre Louvain-La-Neuve et Daussoix avec création d'une nouvelle gare à Rhisnes au croisement de la L161.
- Concentration du trafic marchandises sur la ligne "Athus-Meuse" (électrification et modernisation de la ligne en cours);
- Valorisation de la ligne Belifret<sup>14</sup> sur son parcours en Wallonie.

- **Axe Est-Ouest :**

- Proposition de dédoublement complet de la "Dorsale Wallonne" avec à court terme un tronçon complet entre Daussoix et Gosselies.

Dans le plan 2001-2012, la SNCB met l'accent sur la modernisation de ces grands axes de marchandises, l'amélioration de l'accessibilité des zones portuaires et le développement des plates-formes multimodales.

*c) Les axes et nœuds fluviaux majeurs au sein de la Région wallonne*

La Région wallonne gère 451 km de voies utilisées couramment pour la navigation marchande et possède un accès aisé vers le plus grand pôle portuaire mondial (Anvers, Zeebrugge et Rotterdam). Les principaux axes fluviaux<sup>15</sup> sont:

- Brabant wallon : le Canal de Charleroi-Bruxelles (1350 t);
- Hainaut : Haut Escaut (1350 t), Canal Charleroi-Bruxelles (1350 t), Canal Pommeroeul à Condé (2000 t), Canal de Nimy-Blaton-Péronnes (1350 t), Canal du Centre à grand gabarit<sup>16</sup> (1350 t), Basse Sambre (1350 t);
- Namur : Basse Sambre (1350 t), Haute Meuse (1350 t), Meuse moyenne de Namur à Huy (2000 t);
- Liège : Meuse moyenne de Huy à Flémalle (2000 t), Meuse moyenne de Flémalle à Liège (4500 t), Basse Meuse (2000 t), Canal de Monsin (2000 t), Canal Albert (9000 t), Canal de Lanaye (2000 t, 9000 t théoriquement).

Les principaux nœuds fluviaux sont Liège, Namur, Charleroi, Mons et Tournai.

L'ouverture de l'ascenseur de Strépy-Thieu et du canal du Centre permettra de développer un corridor Est-Ouest entre Liège et Dunkerque.

---

<sup>14</sup> Autoroute ferroviaire pour marchandises reliant Anvers et Gioia Tauro (à l'extrême sud de l'Italie) en passant par Luxembourg, Lyon et Turin.

<sup>15</sup> Voies prises en compte dans le RTE de transport.

<sup>16</sup> Prévu pour fin 2002.

*d) Les principales plates-formes multimodales en Wallonie*

L'activité intermodale la plus importante en Région wallonne est enregistrée à Athus qui constitue un véritable point de concentration du trafic maritime vers et en provenance d'Anvers. Les plates-formes multimodales de Liège, Charleroi et Mouscron permettent également l'acheminement de marchandises vers et en provenance d'Anvers, Rotterdam, Zeebrugge, etc. via le hub de Muizen.

Les plates-formes actuelles ou en voie de réalisation, principalement situés sur l'**axe Est-Ouest**, sont de trois types :

- Rail/route : Athus, Liège (Bressoux), Mouscron ;
- Eau/rail/route : Liège (Renory), Charleroi-Chatelet, La Louvière ;
- Air/rail/route : Liège (Liège airport).

Une étude intitulée « Schéma de développement intégré des réseaux et terminaux de fret en région wallonne », plus connu sous l'appellation « Schéma logistique wallon », devrait permettre une réflexion au sujet de la création de parcs logistiques de grande taille et de plates-formes multimodales eau/rail/air à proximité de ceux-ci.

Les activités logistiques wallonnes sont en grande partie concentrées au sein ou à proximité des principaux ports fluviaux, à savoir les ports autonomes de Liège (PAL), Charleroi (PAC), Namur (PAN) et du Centre et de l'Ouest (PACO) qui, à part ce dernier, ne disposent plus d'importantes capacités foncières.

*e) Les infrastructures aéroportuaires*

L'aéroport de Liège est un aéroport à forte croissance sur l'**axe Est-Ouest**, spécialisé principalement dans le fret (280 000 t et 205 000 passagers en 2001). Cette présence est un élément important en faveur du renforcement de l'accessibilité des zones à forte densité.

L'Aéroport de Charleroi-Gosselies, quant à lui, centre ses activités concernent exclusivement sur le transport passagers (773 431 passagers en 2001).

### 1.3 LA LIBERALISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES ET SES REPERCUSSIONS A MOYEN TERME

Comme il vient d'être expliqué à la section 1.1, la politique européenne des transports en ce qui concerne le rail peut se résumer en trois mots : infrastructures, interopérabilité et libéralisation. La libéralisation du secteur ferroviaire, c'est-à-dire la suppression des entraves de diverses natures qui empêchent le libre jeu du marché, n'est pas un objectif en soi. C'est un instrument qui doit permettre au rail d'améliorer son rapport « qualité/coût » et d'assumer ainsi une plus grande part du transport. En effet, si les opérateurs ferroviaires sont soumis à plus de concurrence interne, cela devrait permettre au secteur dans son ensemble d'être plus compétitif vis-à-vis des autres modes de transport moins « durables » que lui.

La concurrence est donc un des moyens retenus par la Commission pour revitaliser le rail. On doit donc s'interroger d'abord sur la notion même de concurrence, puis sur ses conséquences au niveau du fret ferroviaire.

#### 1.3.1 La concurrence : concept et raison d'être

La notion de concurrence possède un sens courant et une signification économique. Au sens courant, la concurrence correspond à une compétition, une confrontation entre plusieurs vendeurs. Dans le sens économique, la concurrence désigne une structure de marché où les vendeurs et les acheteurs sont suffisamment nombreux pour qu'aucun d'entre eux ne puisse exercer une influence significative sur le prix du marché, qui dès lors s'impose à tous. En absence de concurrence (concurrence restreinte : oligopole, monopole,...) une firme peut majorer significativement son prix sans perdre une partie importante de sa clientèle, ce qu'elle ne se privera pas de faire.

La science économique contemporaine se prononce généralement de manière non équivoque en faveur de la concurrence qui est le moteur fondamental de notre système économique, même si celle-ci n'est pas exempte de tout défaut. Le système concurrentiel, c'est un peu comme la démocratie : on est conscient de ses imperfections, mais à ce jour rien n'a été trouvé de mieux comme forme d'organisation.

On pourrait donc expliquer l'attachement des économistes à la concurrence en raison du fait que les situations monopolistiques et celles où la concurrence est restreinte entraînent au moins quatre grandes catégories d'inefficacités économiques<sup>17</sup> qui handicapent la production, nuisent à la croissance et dépriment le bien-être collectif :

- Une restriction de la production ;
- Des pertes dues à une mauvaise gestion ;
- Un manque d'intérêt pour la recherche et le développement ;
- Des comportements de recherche de rente.

---

<sup>17</sup> STIGLITZ, Joseph E. (2000). *Principes d'économie moderne*, De Boeck Université, 2000.

### ***Une restriction de la production***

Les firmes en concurrence restreinte, tout comme les entreprises concurrentielles, ont pour but de réaliser des profits en produisant des biens et des services demandés par leurs clients. Mais les firmes en concurrence restreinte peuvent réaliser des profits par des moyens autres que ceux dont disposent les entreprises concurrentielles. L'un d'eux consiste à restreindre sa production en vue de générer une rareté artificielle qui lui permettra d'augmenter son prix. Dès lors, en règle générale, le prix sera plus élevé et l'output plus faible si l'entreprise adopte un comportement monopolistique plutôt qu'un comportement concurrentiel.

Les facteurs de production (capital et travail) dans une branche où la concurrence est restreinte jouiront souvent d'une rémunération supérieure à celle obtenue ailleurs dans l'économie et ce au détriment des consommateurs (ménages et entreprises) qui paieront un prix plus élevé.

### ***Des pertes dues à une mauvaise gestion***

Toute entreprise souhaite minimiser son coût de production. Mais en pratique, les entreprises qui réalisent déjà un chiffre d'affaires élevé sans avoir beaucoup de concurrents sont souvent peu incitées à maintenir les coûts à leur plus bas niveau. On appelle pertes dues à une mauvaise gestion le manque d'efficacité observé dans les entreprises isolées des pressions de la concurrence. Il en résulte ce que l'on pourrait appeler un « manque à produire », étant donné les ressources consommées.

### ***Réduction des efforts en faveur de la recherche et du développement***

La concurrence incite les entreprises à développer de nouveaux produits et des méthodes de production moins coûteuses (brevets...). Dans une situation non concurrentielle en revanche, la firme peut choisir d'engranger des profits sans trop chercher à faire progresser la technologie<sup>18</sup>.

Certains ont longtemps pensé que l'absence de concurrence était une condition favorable à la recherche et donc à la croissance : les « surprofits » engrangés par la position monopolistique permettant à l'entreprise de financer des activités de recherche. Cependant, la recherche empirique actuelle tend à montrer le contraire.

---

<sup>18</sup> Par exemple, l'industrie automobile américaine qui était très protégée de la concurrence jusqu'en 1970, et qui, malgré ses plantureux profits, était à la traîne de ses concurrents étrangers en raison de son autosatisfaction en matière technologique.

### **Recherche de rente**

Une autre source d'inefficacité économique en situation de monopole et d'oligopole se traduit par la tentation pour les firmes d'accroître leurs recettes en utilisant des moyens économiquement non productifs. L'exemple le plus frappant consiste à allouer des ressources pour obtenir ou conserver une position dominante en dissuadant les concurrents d'entrer. La recherche de rente désigne toute tentative d'acquérir ou de maintenir des surprofits en s'efforçant d'obtenir ou de conserver une position dominante dans un secteur. Les ressources à la disposition de l'entreprise ne servent pas à la production et à la croissance de celle-ci mais bien à restreindre la concurrence. Dans ce contexte, des entreprises « courtiseront » les hommes politiques et les groupes de pression pour obtenir ou préserver les réglementations limitant la concurrence en vue de maintenir des profits élevés. C'est ce qu'on appelle le « lobbying ». Il en ira de même de campagnes de publicité tapageuses visant à conditionner l'esprit des consommateurs et non pas à les informer.

Même si les entreprises nationales de chemin de fer en Europe n'ont pas comme objectif celui de la maximisation des profits, il n'en demeure pas moins certain que, immunisées des pressions de la concurrence interne, elles ont pu développer plusieurs de ces quatre grandes catégories d'inefficacités économiques. Par ailleurs, système concurrentiel ne signifie pas absence de tout contrôle et de toute intervention publique dans la vie économique. Tant pour lutter contre les abus de position dominante que pour tempérer les excès d'une concurrence « darwinienne » dure et sauvage, il faut un gendarme. C'est le rôle des pouvoirs publics. Par ailleurs, concurrence et obligations de service public ne sont pas des notions antinomiques pour peu que les pouvoirs publics établissent clairement les règles du jeu, c'est-à-dire qu'ils définissent clairement le concept d'obligations de service public puis l'ampleur et le mode de leur financement.

### **1.3.2 La concurrence ferroviaire et ses effets prévisibles en Belgique**

Pendant de longues années, toutes les compagnies nationales de chemin de fer en Europe ont disposé d'un monopole sur leur territoire et ne se faisaient entre elles aucune concurrence. Cette exclusivité territoriale était en outre renforcée par de multiples barrières techniques empêchant, pour ainsi dire, toute concurrence de se développer, même pour des services internationaux. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. Précédant ou anticipant les décisions européennes explicitées ci-dessus, l'Allemagne, le Danemark, la Grande-Bretagne, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal et la Suède ont déjà ouvert à la concurrence leur marché du transport ferroviaire de personnes et l'Allemagne, l'Autriche, la Grande-Bretagne, l'Italie, les Pays-Bas et la Suède ont ouvert celui du fret ferroviaire.

Hormis peut-être le Luxembourg, tous les pays environnant la Belgique ont déjà une solide expérience de la concurrence. L'Allemagne, les Pays-Bas et la Grande-Bretagne parce qu'ils l'expérimentent déjà sur le territoire national, la France, parce que sa compagnie nationale, la SNCF, opère déjà, via ses filiales, dans les pays européens où le rail a déjà été libéralisé. Il est dès lors à prévoir que dès mars 2003, un nombre croissant d'opérateurs européens, publics, semi-publics et privés, investiront le marché du fret ferroviaire belge<sup>19</sup>. Que va-t-il en résulter ?

---

<sup>19</sup> Rappelons ici que la quasi totalité des lignes principales de la SNCB font partie du Réseau TransEuropéen de Fret Ferroviaire qui sera ouvert à la concurrence en mars prochain.

Dans un premier temps, la montée en puissance de la concurrence, dont le rythme est difficile à estimer mais qui sera vraisemblablement progressive, risque de n'être qu'un jeu à somme nulle : les compagnies les plus efficaces (petits opérateurs privés allemands et suisses, filiales de la SNCF ou de la DB<sup>20</sup>,...) s'emparant d'une partie du trafic actuel, sans qu'il y ait au total plus de marchandises transportées par le rail belge qu'auparavant. Dans un second temps cependant, le jeu de la concurrence devrait augmenter le rapport « qualité-prix » des services ferroviaires belges – avec ou sans la SNCB – et le trafic ferroviaire ira donc en s'accroissant, le rail attirant à lui de nouveaux clients. Encore faut-il que le réseau dispose des capacités nécessaires pour accueillir ce supplément de trafic. C'est là une des raisons pour lesquelles, aussi bien dans le rapport 2000-2001 que dans présent rapport, l'équipe de recherche du Thème 2, a mis en évidence les besoins en infrastructures ferroviaires, nouvelles ou modernisées, en Wallonie.

Au niveau du marché du fret, la SNCB se trouvera donc face à deux types de concurrents. Elle fera face d'une part à des petites sociétés privées jouissant d'une très grande souplesse de gestion, d'une faible charge de structure, d'absence de « poids du passé » du point de vue financier comme du point de vue de la culture d'entreprise, et donc de coûts de production faibles, ce qui leur permettra de pratiquer une politique de prix agressive, à l'instar, même si comparaison n'est pas raison, des compagnies « low cost » dans le secteur aérien. Elle sera d'autre part confrontée à la concurrence des deux grandes compagnies nationales voisines, la SNCF et la DB, qui grâce à leur taille, à leur ancrage national de grande ampleur, à leurs filiales internationales et au « pouvoir de marché » qui en résulte pourront offrir une large gamme de services à leurs clients et pratiquer une politique de prix attractifs là où elles voudront conquérir des parts de marché. Il faut donc redouter que la SNCB, trop petite par rapport aux grands, trop peu flexible par rapport aux petits – avec en outre des clients traditionnels gros pourvoyeurs de tonnages, tels la sidérurgie wallonne, qui subissent une cure d'amaigrissement – ne voit son activité fret périlcliter.

Au niveau des structures, trois obstacles affectent le secteur des chemins de fer européens en général<sup>21</sup> et belges plus particulièrement. Premièrement, l'intégration verticale des différentes fonctions au sein d'une même compagnie introduit une discrimination vis-à-vis d'autres acteurs potentiels. Deuxièmement, on relève le problème de la fixation équitable et coordonnée des créneaux. Troisièmement, dernier obstacle, celui résultant des accords bilatéraux entre lignes nationales. Pour supprimer ces différents obstacles, la Commission a dès lors l'intention de proposer d'imposer, notamment, la séparation entre les opérations de transport et les opérations de fournisseurs, à l'instar de ce qui se fait pour le marché de l'énergie. Cela signifie plus précisément que la Commission ne se satisfera plus, à l'avenir, d'une simple scission comptable<sup>22</sup> - purement formelle - des activités relatives à l'exploitation des services de transport et de celles concernant la gestion des infrastructures, mais exigera que ces activités soient confiées à des entreprises distinctes. Cela devrait mettre définitivement fin à « l'unicité » des chemins de fer, qui n'existe d'ailleurs plus que dans de rares pays européens comme la Belgique, où cette « unicité » fait plutôt figure « d'exception culturelle ».

---

<sup>20</sup> Depuis quelques années déjà, les sociétés nationales des Pays-Bas et du Danemark ont cédé leur département « fret ferroviaire » à la Deutsche Bundesbahn.

<sup>21</sup> Voir par exemple la note de Mario Monti, Commissaire européen chargé de la concurrence, « Effective competition in the railway sector : a big challenge », Bruxelles, 21 mai 2002.

<sup>22</sup> Au niveau ferroviaire belge, les palinodies liées à l'approbation des comptes 2001 de la SNCB et, au niveau financier international, les irrégularités révélées de la comptabilité de quelques compagnies américaines sont de nature à indiquer aux moins avertis qu'il n'existe peut-être pas une seule et unique manière comptable de présenter une même réalité...

C'est ainsi que la séparation institutionnelle de l'exploitation et de l'infrastructure est effective, sous une forme ou l'autre, depuis plusieurs années en Allemagne, au Danemark, en France, en Finlande, en Norvège, aux Pays-Bas, au Portugal, au Royaume-Uni et en Suède, et est en cours en Espagne et en Italie.

La SNCB se trouve par conséquent confrontée à un challenge de poids : d'une part faire face à la concurrence sur le marché du fret et d'autre part se conformer aux mutations structurelles imposées par l'Europe. Il faut par ailleurs bien garder à l'esprit que son actionnaire unique, l'Etat belge, est - en raison d'une part de sa dette publique paralysante et d'autre part des règlements européens - dans l'impossibilité de couvrir des pertes d'exploitation allant au delà de la prise en charge normale des missions d'intérêt général et de service public. La SNCB ne pourra donc relever ce challenge qu'au prix d'une profonde restructuration.

Un premier scénario de restructuration possible, est sa scission en cinq entités indépendantes, la dette historique de la SNCB étant reprise par les pouvoirs publics :

1. Une société publique propriétaire et gestionnaire du réseau dont l'actionnariat ne serait pas forcément constitué du seul Etat belge ;
2. Une société exploitant le fret ferroviaire, intégrée à un grand ensemble ferroviaire (groupe DB, groupe SNCF) ou alliée à un exploitant privé ;
3. Une société exploitant les activités transfrontalières passagers à grande vitesse (Bruxelles – Londres, Bruxelles – Paris, Bruxelles – Amsterdam et Bruxelles – Francfort) à l'actionnariat international ;
4. Une société exploitant les autres activités passagers d'intérêt « national » et « local » ;
5. Une autorité de régulation et de contrôle (sécurité, allocation des créneaux, tarification, ...).

Notons qu'il s'agit ici, quoiqu'il apparaisse, d'un scénario optimiste pour la SNCB.

Un deuxième scénario pourrait envisager la disparition pure et simple de la SNCB dans un processus « à la Sabena » qu'on a sans doute peine à imaginer pour des raisons politiques et syndicales, mais qui, d'un point de vue strictement économique, ne devrait pas être exclu. La reconstruction de la société pourrait se baser sur le modèle du scénario numéro 1.

Un troisième scénario pourrait être la régionalisation pure et simple de la SNCB, les entreprises numéro 1 (infrastructure) et numéro 4 (passagers autres qu'international) du premier scénario étant divisées en sociétés régionales (flamande, wallonne et même bruxelloise) indépendantes.

Quel que soit l'avenir prévisible de la SNCB, il n'est sans doute pas radieux, et l'implication future des régions fait de moins en moins de doute. Par conséquent, la Wallonie doit dès à présent se préparer à assumer une part plus importante de la gestion et du financement du rail. Nous recommandons donc la mise sur pied au sein de l'Administration wallonne d'une structure significative disposant de moyens conséquents – une sorte de « shadow » administration ferroviaire wallonne – destinée d'une part à suivre et à accompagner cette mutation probable du rail belge et d'autre part à développer des compétences en la matière.

## 2. ELEMENTS DE CADRAGE POUR LES PROJETS REGIONAUX ET LOCAUX

Tout d'abord, comme premier élément de cadrage pour les projets régionaux et locaux, nous énonçons les avantages et inconvénients respectifs des différents modes de transport en termes de durabilité que ce soit en matière de transport de marchandises ou de voyageurs. Le point consacré à la complémentarité et à la concurrence entre les modes explique en partie les causes de la suprématie de la route lors des dernières décennies.

Ensuite, lors de l'évaluation de ces mêmes projets, il importe d'avoir à l'esprit la place de la Wallonie par rapport aux différents plans européens en se référant aux schémas de développement de l'espace communautaire (SDEC) et régional (SDER).

Enfin, le plan de mobilité mis au point par la Région flamande, présenté en fin de chapitre, fournit également des éléments de réflexions en vue d'une meilleure politique de mobilité et d'aménagement du territoire en Wallonie.

### 2.1 AVANTAGES RESPECTIFS DES DIFFERENTS MODES DE TRANSPORT EN TERMES DE DURABILITE

#### 2.1.1 Transport de marchandises

Par rapport aux autres modes de transport, le **mode routier**, pour le transport de marchandises marque des points sur le plan de la rapidité, de l'accessibilité et de la flexibilité.

L'importance croissante du transport routier s'explique ainsi par sa grande souplesse qui lui a permis de s'adapter rapidement et efficacement à l'évolution de la structure industrielle et aux exigences nouvelles des entreprises liées au processus de production-distribution.

En effet, d'une part, l'importance relative des marchandises brutes et des produits de l'industrie lourde dans le volume total des marchandises transportées s'amenuise systématiquement alors qu'apparaissent sur le marché de nouveaux produits et services à plus haute valeur ajoutée qui manifestent des besoins de transport plus souples. D'autre part, la fin du 20<sup>ème</sup> siècle a été caractérisée par une demande de plus en plus insistante des entreprises pour des formules de transport flexibles et des fréquences de livraison plus élevées, justifiées dans le cadre de nouvelles politiques de gestion efficace des stocks (politique de « stocks zéros ») ou dans celui d'une politique de « just in time », qui intègrent le transport au processus économique.

Pour les marchandises, le transport routier est désormais surtout spécialisé dans le transport de marchandises diverses (machines, véhicules, produits alimentaires,...) et le transport en vrac de produits raffinés (produits chimiques). La navigation transporte surtout des marchandises brutes en vrac (matériaux de construction, engrais, charbon). Le transport ferroviaire est lui spécialisé dans les produits de l'industrie lourde, comme l'acier.

Par ailleurs, notons que la majorité (77%) des quantités transportées pour compte de tiers par la route, par des véhicules belges (transport national et international), le sont sur des distances inférieures à 200 kilomètres. En effet, étant donné l'accessibilité inégale du réseau routier, les nécessaires opérations de pré- et post-acheminement sont en général toujours réalisées par la route. C'est notamment pour cette raison que le transport combiné, qui serait rentable sur des distances au-delà de 700 kilomètres<sup>23</sup>, n'est habituellement pertinent que pour la partie des échanges de marchandises sur de moyennes ou longues distances.

L'intérêt du **chemin de fer** réside sans aucun doute dans ses avantages en termes d'efficacité énergétique, de faiblesse de rejets de gaz polluants dans l'atmosphère, de sécurité et d'utilisation d'espace, qui font de lui un mode de transport plus désirable socialement et rendent ainsi la mobilité plus durable<sup>24</sup>.

Si le transport ferroviaire ne peut convenir à tout type de demande de transport étant donné sa flexibilité et son accessibilité limitées par rapport au transport routier, il possède, dans une perspective de développement durable, de nombreux avantages en ce qui concerne la lutte contre les nuisances environnementales des transports.

Par rapport au trafic acheminé, il possède un rendement énergétique élevé. En moyenne, le rail (trafic de voyageurs et de marchandises confondus) utilise l'énergie trois fois plus efficacement que la route. La technologie ferroviaire permet aussi des vitesses élevées en toute sécurité. Le contrôle centralisé et la faculté de transporter un grand nombre de voyageurs ou d'importantes quantités de marchandises dans les trains présentent une efficacité bien meilleure que les autres modes pour l'utilisation de l'espace et des capacités.

Il faut encore souligner la moindre consommation d'espace du rail par rapport à la route à volume transporté égal. Les infrastructures ferroviaires consomment beaucoup moins d'espace en Belgique que les infrastructures routières, particulièrement en comparaison aux autoroutes qui nécessitent des surfaces énormes pour voir le jour.

Par ailleurs, le trafic ferroviaire en Belgique a, contrairement au trafic routier, utilisé relativement peu d'espace en plus pendant les dernières décennies. Avec les multiples mises hors service de lignes survenues depuis 1980, la superficie utilisée par le chemin de fer a même diminué. En effet, le réseau ferroviaire belge s'est vu amputé de 543,5 kilomètres de lignes entre 1980 et 2000, dont 393 en Wallonie. La Belgique a ainsi vu la taille de son réseau se réduire de 14,7% et celui de la Wallonie a diminué de 20,7% tandis que celui de la Flandre et de la Région bruxelloise ont diminué respectivement de 8,8% et de 1,6%<sup>25</sup>.

Concernant les **coûts externes des transports**, selon une récente étude réalisée par l'INFRAS en collaboration avec l'Université de Karlsruhe<sup>26</sup>, les coûts externes totaux (hors congestion) en Europe de l'Ouest<sup>27</sup> s'élèvent à 530 milliards d'euros en 1995, soit 7,8% du PIB total de l'EUR 17.

---

<sup>23</sup> International Road Federation-Belgium (2000). La route, partenaire pour la croissance économique et la mobilité durable, Conférence de presse du 21 septembre 2000, Bruxelles.

<sup>24</sup> UIC (2001). Les chemins de fer et l'environnement. Contributions à la mobilité durable : exemples de bonne pratique.

<sup>25</sup> LEPUR/CREAT (septembre 2001). Thème 1.2 : Localisation des activités, Rapport de la subvention 2000, Ministère de la Région wallonne, CPDT.

<sup>26</sup> INFRAS/IWW (2000). External cost of transport, Zurich, Karlsruhe.

<sup>27</sup> Europe de l'Ouest = EUR 17 : Etats membres de l'Union européenne, Suisse et Norvège.

La route est responsable à elle seule de près de 92% des coûts externes hors congestion (57% pour la voiture particulière et 29,4% pour le transport routier de marchandises) suivie par le transport aérien, avec 6%, alors que le rail ne représente que 2% et la voie d'eau 0,5%. Les deux tiers des coûts externes sont causés par le transport de personnes et un tiers par le transport de marchandises.

Pour la Belgique, les coûts externes totaux (hors congestion) sont évalués à près de 19 milliards d'euros en 1995.

En ce qui concerne la pollution atmosphérique et ses impacts sur la santé ou sur le changements climatique, les émissions de gaz polluants provoquées par le trafic ferroviaire (fondées sur les émissions moyennes des centrales électriques et sur la consommation moyenne d'énergie de la traction électrique) sont beaucoup moins élevées que celles provoquées par les trafics routier et aérien, ce qui fait du chemin de fer un mode de transport particulièrement attrayant dans une perspective de développement durable. En Belgique, la circulation routière provoque ainsi environ 80% des émissions de gaz à effet de serre des transports, tandis que l'aviation en cause un peu moins de 20% et le chemin de fer seulement 2% (INFRAS/IWW 2000).

Le **transport fluvial** est le moyen de transport propre et écologique par excellence. Non seulement il consomme peu (la quantité de carburant consommée par tonne transportée est la plus faible qui soit) et engendre peu de nuisances sonores et atmosphériques, mais encore les infrastructures fluviales semi-naturelles, intégrées dans leur environnement immédiat, respectent généralement le cadre de vie des sites alentours. Elles sont même souvent compatibles avec les activités de loisir et de tourisme. La sécurité est également un des atouts majeurs du transport fluvial : en comparaison avec les autres modes, les risques d'accidents sont extrêmement limités.

En outre, pour les entreprises pour lesquelles le prix de la tonne transportée est primordial, le transport fluvial est le plus économique. Le transport fluvial est capable d'acheminer des quantités de marchandises très importantes dans un laps de temps finalement assez court (par exemple, 50.000 tonnes en deux jours entre Rotterdam et Liège)<sup>28</sup>. Toutefois, le mode de transport fluvial convient particulièrement aux transports de grands tonnages ou de marchandises, même s'il effectue très bien le transport de marchandises diverses (conteneurs,...) notamment car un autre atout important du transport fluvial de marchandises est sa capacité à respecter les délais. Notons encore que le bateau peut également servir de stock flottant avant ou après un voyage, ce qui peut être appréciable pour la logistique de certains secteurs.

Enfin, il faut également souligner l'importance de relier les **terminaux (aéro)portuaires** aux diverses infrastructures de transport terrestre. En effet, la compétitivité des transports maritime ou aérien dépend largement de l'efficacité de la chaîne de transport toute entière et, donc, de la qualité des opérations de transbordement au sein même des infrastructures terminales et de la desserte terrestre de ces dernières. Or, étant donné la concentration des flux en un nombre de points limités que sont les terminaux (aéro)portuaires, le transport ferroviaire peut juguler la concurrence des transports routiers découlant de leur flexibilité et a sans aucun doute un rôle important à jouer pour desservir les ports et aéroports, à condition qu'on lui donne les moyens de les raccorder efficacement.

---

<sup>28</sup> OPVN (1999), Développer, à l'aube du troisième millénaire, un mode de transport aux atouts particulièrement appréciables, Ministère Wallon de l'Équipement et des Transports.

### 2.1.2 Transport de voyageurs

En ce qui concerne le transport de personnes, la rapidité, la flexibilité et l'accessibilité de la voiture ont également largement contribué à la prééminence de la **voiture individuelle**. La liberté et le confort que procure à l'usager l'utilisation de la voiture a ainsi profondément influencé les habitudes de vie et de consommation. Par ailleurs, la complexification des chaînes d'activités et des chaînes de déplacements qui en résultent (qui sont à la fois une cause et une conséquence de l'expansion de la voiture) associée à la délocalisation accrue des activités qui caractérise le phénomène de périurbanisation ont rendu l'usage de la voiture quasi incontournable pour une grande partie des Belges. Ainsi, de plus en plus de personnes se retrouvent « captives » de la voiture dans certaines zones rurales ou semi-rurales peu concentrées où l'organisation d'un réseau performant de transport en commun n'est pas réalisable.

Il va sans dire que les **transports en commun** (bus, tram, métro, train) sont préférables à la voiture particulière du point de vue de l'intérêt collectif. En effet, étant donné le niveau de nuisances environnementales qu'engendre la voiture ainsi que la dégradation du cadre de vie et la congestion récurrente du réseau routier qu'elle provoque, même si la voiture particulière possède des avantages individuels inégalables par les modes alternatifs à celle-ci, d'un point de vue global, il est nécessaire de juguler dans les plus brefs délais le recours systématique inconsidéré à celle-ci et de susciter un transfert modal vers les transports publics plus avantageux en termes de durabilité.

Tout d'abord, en rapportant les nuisances générées au nombre de personnes transportées, on constate incontestablement que la voiture particulière est en général plus dommageable à l'environnement au sens large que les transports collectifs, que ce soit au niveau du bruit, de la pollution atmosphérique, de la dégradation du patrimoine bâti et naturel ou encore de la consommation d'énergie. Notons toutefois que les transports en commun provoquent eux aussi certaines nuisances dont il faut réduire et optimiser le niveau, qu'il s'agisse du bruit engendré par la circulation des trains, de la pollution atmosphérique résultant du transport en commun par bus,...

Par ailleurs, l'automobile consomme bien plus d'espace (par personne transportée) que les transports en commun. La voiture consommerait ainsi 8 fois plus d'espace que l'autobus<sup>29</sup> et, par voyageur-kilomètre parcouru, les chemins de fer exigent un tiers de moins d'espace que la voiture particulière<sup>30</sup>.

Or, outre la consommation de précieux espaces soustraits à la nature et indisponibles pour l'agriculture ou l'urbanisation, en milieu urbain, la construction des nombreuses infrastructures routières ne peut se faire qu'au détriment du reste de l'espace public et de la convivialité de cet espace, ce qui contribue à provoquer l'exode urbain auquel font face les grandes villes wallonnes.

Nous rappelons enfin qu'en matière d'emplois, selon un rapport publié en 1996 par l'INRETS, il ressort d'une étude réalisée en France que, dans le contexte économique actuel, le transport public mobilise deux fois plus d'emplois et consomme deux fois moins d'énergie que la circulation automobile, au voyageur-kilomètre transporté<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> MERLIN P. (1991), Géographie, économie et planification des transports, PUF, Paris.

<sup>30</sup> UIC (2001). Les chemins de fer et l'environnement. Contributions à la mobilité durable : exemples de bonne pratique.

<sup>31</sup> DEST (1996). *L'emploi et l'énergie mobilisés par le transport de voyageurs*, Rapport INRETS de convention MIES 88/94, avril 1996, France.

En conclusion, on peut dire que, généralement<sup>32</sup>:

- La voiture individuelle offre des avantages à ses utilisateurs (confort, rapidité, ubiquité,...) tandis que ses inconvénients sont surtout subis par la collectivité (nuisances environnementales, dégradation du cadre de vie) ;
- A l'inverse, les transports en commun ont des avantages qui profitent à la collectivité (coût par personne transportée et nuisances environnementales plus faibles) tandis que leurs inconvénients sont le plus souvent subis par leurs usagers (inconfort, lenteur, non-ubiquité,...).

Pour obtenir un transfert modal important au détriment de la voiture individuelle, il faudrait tout d'abord donner une véritable alternative attractive à la voiture en améliorant l'efficacité des transports collectifs. Mais il faudrait aussi que les pouvoirs publics prennent d'efficaces mesures coercitives contre un usage abusif de celle-ci. Une politique de transport active visant à un report modal de la demande sur les transports en commun doit au moins autant s'intéresser aux conditions de circulation et de stationnement en voiture.

En effet, il apparaît qu'un grand nombre de personnes qui utilisent les transports en commun ne sont pas celles que ceux-ci desservent le mieux, mais bien celles pour qui l'usage de la voiture serait le plus pénible<sup>33</sup>. Ces personnes n'optent donc pas pour les transports collectifs de leur plein gré, mais par contrainte.

### 2.1.3 Concurrence et complémentarité entre modes de transport.

Au cours des dernières décennies, les **mouvements de marchandises** sont devenus à ce point complexes, fréquents et courts que le chemin de fer et la navigation intérieure n'ont plus pu, dans la plupart des cas, constituer une alternative concurrentielle au transport routier, à l'exception de quelques créneaux de marché (acier, charbon,...).

La principale limite des modes alternatifs à la route comme le rail ou le transport fluvial ou maritime est de ne pas être en mesure d'effectuer du transport de marchandises de porte à porte. Les ruptures de charge générant des pertes de temps et des surcoûts, leur compétitivité en pâtit et cette situation profite à la route qui bénéficie d'un réseau capillaire lui permettant de transporter des marchandises à peu près n'importe où avec rapidité et flexibilité.

Cette primauté de la route qui a bénéficié d'un réseau de plus en plus attrayant et complet avec des infrastructures de qualité<sup>34</sup> a entraîné une délocalisation des activités caractérisée par le phénomène désormais bien connu de désurbanisation et la délocalisation des entreprises du fond des vallées près des lignes de chemin de fer vers des emplacements périphériques à proximité d'importants nœuds (auto)routiers, laissant le long des lignes ferroviaires wallonnes de nombreuses friches industrielles.

---

<sup>32</sup> DOBRUZKES F. (décembre 2001), Eléments pour un transfert modal vers les transports publics à Bruxelles, DES interuniversitaire en gestion des transports, CIEM, Bruxelles.

<sup>33</sup> KAUFMANN V. (2000), Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines – la question du report modal, Presses polytechniques et universitaires romandes.

<sup>34</sup> Notons toutefois le dommageable vieillissement du patrimoine routier en cas de sous-entretien des infrastructures routières par rapport à l'usage intensif de celles-ci.

Cette délocalisation a été rendue possible par une politique d'aménagement du territoire pour le moins laxiste et peu soucieuse du développement durable. L'aménagement du territoire de ces dernières décennies a en effet permis aux entreprises de s'installer en périphérie à proximité des grands axes routiers et loin des lignes de chemin de fer et des gares, et des voies fluviales navigables, ne permettant aucune alternative au transport routier et excluant ainsi toute possibilité d'intermodalité. Il faut dès lors organiser une planification territoriale adaptée aux besoins d'interopérabilité entre les modes de transports dans une perspective de développement durable de l'espace régional en élaborant concrètement une politique cohérente de localisation des activités.

Sans une concurrence régulée entre les modes, il est utopique de penser que l'on pourra éviter une nouvelle amplification des déséquilibres avec le risque d'un quasi-monopole du transport des marchandises par route dans une Union européenne élargie. Il convient donc de maîtriser la croissance du trafic routier (et aérien) et de promouvoir le rail et les autres modes respectueux de l'environnement afin de leur donner les moyens d'être des alternatives compétitives<sup>35</sup>.

Au niveau de l'espace communautaire, face au transport routier dont le principal atout compétitif est sa capacité à transporter des marchandises à travers l'Union européenne avec une flexibilité inégalée et à moindre prix, il est nécessaire qu'une véritable révolution culturelle du transport ferroviaire ait lieu afin que ce mode occupe une place majeure au sein du système de transport dans une Europe élargie. Pour cela, il est primordial de résoudre en priorité des problèmes qui entravent son développement, tels le manque d'infrastructures adaptées au transport moderne et l'absence d'interopérabilité entre les réseaux et les systèmes, ainsi que le manque de productivité et de fiabilité qui en résultent. Par ailleurs, il faut mettre en place le plus vite possible des plates-formes multimodales performantes reliant les infrastructures des différents modes pour permettre le développement du transport combiné qui offre des potentialités très intéressantes dans une perspective de mobilité durable.

Pour être compétitif avec la route, le transport combiné devra améliorer sensiblement son offre, en qualité (délais, souplesse, fiabilité) et en productivité. Pour répondre à une demande potentielle croissante, il devra disposer de capacités supplémentaires tant sur le réseau ferroviaire que sur les chantiers de transbordement, mais aussi favoriser une meilleure coopération entre les réseaux et développer une discipline de marché, qui comporte notamment une certaine concurrence entre les différents opérateurs ferroviaires (dans la perspective de l'ouverture complète en 2008 du marché du fret ferroviaire européen).

Pour le **transport de voyageurs**, aux avantages intrinsèques d'un véhicule individuel performant comme la voiture est venu s'ajouter le déclin de l'attractivité des transports en commun alternatifs. En effet, la délocalisation des activités (habitat, emploi, commerce,...) et l'étalement urbain ont nui à l'efficacité des transports publics, ce qui a accentué le déséquilibre sur le plan de la concurrence entre la voiture particulière et les transports en commun.

L'aménagement du territoire qui a ainsi permis cette dérive discutable des transports en commun, en assistant la déconcentration des activités et en développant de manière inconsidérée le réseau routier sans s'occuper activement de la perte de compétitivité des sociétés de transports collectifs, doit aujourd'hui sérieusement réfléchir aux mesures à mettre en place pour favoriser l'usage accru de tous les modes méritoires alternatifs à la voiture.

---

<sup>35</sup> Commission européenne (2001), La politique européenne des transports à l'horizon 2010, Livre Blanc, COM(2001) 370, Bruxelles.

Il faut dès à présent mettre en place des conditions équitables de concurrence entre modes, notamment en tenant compte de l'internalisation des coûts externes, et intégrer dans la planification régionale les installations terminales de transport combiné liées à l'aménagement des activités.

En **conclusion**, dans un souci de mobilité durable, il est désormais temps de considérer les modes de transport comme complémentaires et non plus seulement comme concurrents. Chaque mode de transport possède en effet des qualités propres qui le rendent attractif pour certains besoins de transport et dans certaines circonstances. Chaque mode, compte tenu de ses spécificités, doit être utilisé au mieux, c'est-à-dire là où il répond de la façon la plus pertinente aux besoins des usagers tout en générant le moins de nuisances possibles pour la société et l'environnement. ***L'enjeu n'est pas seulement la qualité environnementale mais aussi l'efficacité économique.***

Si, pour les longs déplacements, le rail est un mode concurrent à la route dont il convient d'encourager la compétitivité, pour les autres déplacements, il peut également devenir un mode complémentaire en garantissant une amélioration effective et un développement durable du transport combiné. Tant pour le transport de personnes que de marchandises, si les infrastructures adéquates sont prévues, le rail peut être combiné efficacement au réseau routier et ainsi rendre le système de transport socialement plus acceptable en le sortant de l'impasse excessivement routière dans laquelle il s'est engagé. Pour le transport de voyageurs particulièrement, faciliter l'information et l'interconnexion des services est en effet de nature à élargir le domaine de pertinence des transports collectifs, notamment en milieu urbain.

## **2.2 LES SCHEMAS DE DEVELOPPEMENT (SDEC ET SDER) ET LA WALLONIE**

Au niveau des infrastructures de transport, l'aménagement du territoire en Wallonie doit tenir compte des plans stratégiques européens présentés dans le point 1.2. Cette prise en compte se retrouve explicitement dans le schéma de développement de l'espace régional (SDER) qui traduit, pour la Wallonie, les orientations du schéma de développement de l'espace communautaire (SDEC).

Comme étape préalable à l'analyse des besoins en infrastructures pour la Région, nous allons donc situer la Wallonie et son développement dans le cadre des orientations du SDEC et du SDER, en particulier au travers d'éléments structurants de son espace tel les eurocorridors.

### **2.2.1 Le SDEC et la place de la Wallonie**

Le SDEC représente, au niveau communautaire, l'outil de référence afin de mener une politique efficace et coordonnée du développement territorial. Il n'a cependant qu'une valeur indicative et donne le cadre d'orientation politique pour les différents états membres, pour leurs régions et leurs collectivités locales en vue de parvenir à un développement équilibré et durable du territoire européen.

Deux composantes suprarégionales d'échelle européenne sont déterminantes pour la structure spatiale régionale : les aires métropolitaines<sup>36</sup> et les eurocorridors<sup>37</sup>. Ces deux composantes sont interdépendantes, les eurocorridors reliant les aires métropolitaines entre elles.

---

<sup>36</sup> Les aires métropolitaines sont des ensembles urbains comportant une ou plusieurs métropoles et qui regroupent plus d'un million d'habitants. Elles peuvent être transfrontalières.

<sup>37</sup> Un eurocorridor peut être défini comme une zone irriguée par des axes majeurs de communication et caractérisée par des courants importants de déplacements et d'échanges au niveau suprarégional et international pouvant servir d'appui à des dynamiques de développement sur le plan local.

- **Les aires métropolitaines**

Quatre aires métropolitaines s'étendent sur le territoire wallon en traversant les frontières régionales et nationales. Elles sont centrées principalement sur Bruxelles, Lille, Luxembourg (aire de Saar-Lor-Lux) et Liège (aire MHAL, Maastricht-Hasselt-Aachen-Liège). Seule l'aire centrée sur Bruxelles est considérée comme une aire métropolitaine existante. Les trois autres sont reprises comme des aires métropolitaines transfrontalières potentielles. L'aire centrée sur Bruxelles correspond au « triangle wallon », qui a pour sommets Bruxelles, Charleroi-Mons et Namur, et au « losange flamand » (Bruxelles, Gand, Anvers, Malines).

- **Les eurocorridors**

Deux eurocorridors sont repris sur la carte d'orientation volontariste du rapport européen Europe 2000+.

- L'eurocorridor ouest-est, qui va de Paris à Berlin en passant par Bruxelles, ignore la dorsale wallonne. Celle-ci dispose pourtant du potentiel requis pour assurer la liaison Lille/Aix-la-Chapelle en évitant l'aire métropolitaine bruxelloise congestionnée. Elle est d'ailleurs considérée par le SDER comme un dédoublement partiel de l'eurocorridor ouest-est de Lille à Liège MHAL ;
- L'eurocorridor nord-sud relie Bruxelles à l'aire Saar-Lor-Lux en passant par Namur. Une évolution dynamique est observée depuis plusieurs années sur cet axe que le rapport européen considère comme un eurocorridor potentiel important puisque le désenclavement de l'aire Saar-Lor-Lux dépend largement du développement de l'eurocorridor nord-sud. Combinée à ce maillon nord-sud, la dorsale wallonne permet d'assurer les liaisons transmanche Lille-Saar-Lor-Lux en évitant l'aire métropolitaine bruxelloise, ce qui renforce les raisons déjà évoquées de la considérer comme un eurocorridor. La position centrale de Namur dans le triangle wallon et à la croisée des eurocorridors nord-sud et est-ouest permet d'affirmer sa vocation de capitale régionale, y compris au niveau supra régional.

Les cartes suivantes du rapport Europe 2000+<sup>38</sup>, présentées également dans le SDER, sont deux cartes de structure spatiale à portée stratégique. Elles montrent la présence des deux eurocorridors traversant le territoire wallon et la possibilité de participer à des aires métropolitaines, atouts pour le développement de la Région wallonne. La carte tendancielle<sup>39</sup> montre des « eurocorridors en formation » qui forment un arc reliant les aires métropolitaines Paris-(Lille)-Bruxelles-(Liège)-Rhin/Ruhr-Rhin/Main tandis que la carte d'orientation volontariste ouvre de nouvelles perspectives plus intéressantes pour la Wallonie. Cette dernière carte montre ainsi que la Wallonie serait en mesure de participer à quatre aires métropolitaines (centrées sur Bruxelles, Lille, Luxembourg et Liège) et que l'eurocorridor Bruxelles-Saar-Lor-Lux-(Sud) la drainerait du nord au sud.

#### **Carte II 4 - Aires métropolitaines et eurocorridors : Evolution tendancielle**

#### **Carte II 5 - Aires métropolitaines et eurocorridors : Orientation volontariste**

---

<sup>38</sup> L'Union européenne a réalisé en 1992 le rapport Europe 2000, Les perspectives de développement du territoire européen, qui a été actualisé sous le titre Europe 2000+, coopération pour l'aménagement du territoire européen. Ce dernier document a servi de base à l'élaboration du SDEC.

<sup>39</sup> La carte ci-dessous portant sur l'évolution tendancielle ne représente en tant qu'aire métropolitaine existante que la zone correspondant au losange flamand ; le versant wallon n'y apparaît que dans le cadre d'une zone plus vaste dite « noyau urbain appelant une planification coordonnée » (carte orientation volontariste).

## 2.2.2 Le projet de structure spatiale défini dans le SDER pour la Wallonie

Le SDER axe le développement économique de la Wallonie sur, d'une part, des potentialités externes à la région (un processus d'internationalisation) et, d'autre part, sur un développement endogène grâce par exemple au renforcement du rôle des pôles existants, notamment ceux de Liège et de Charleroi. L'articulation du développement autour des villes d'une certaine taille permet de gérer de façon dynamique les effets d'agglomération et de débordement comme par exemple le long des eurocorridors.

Afin de réaliser les huit<sup>40</sup> objectifs généraux définis dans le SDER, l'espace wallon doit être structuré de manière équilibrée en tenant compte aussi bien des échelles plus fines (communes,...) que de la Wallonie dans son ensemble.

Le SDER axe le projet de structure spatiale autour de deux dimensions :

- D'une part, par l'insertion de la Wallonie à travers deux éléments fondamentaux qui structurent l'Europe au niveau spatial (échelle suprarégionale), à savoir les aires métropolitaines et les eurocorridors.
  - Les quatre aires métropolitaines (voir supra point 2.2.1) s'étendent sur le territoire en traversant les frontières régionales ou nationales. Dans chacune d'elles, la coopération entre la métropole centrale et le territoire qu'elle polarise doit être identifiée. Le projet de structure spatiale fait dès lors de ces aires métropolitaines des « aires de coopération transrégionale ».
  - Les deux eurocorridors reliant ces aires métropolitaines sont caractérisés par des courants importants de déplacements et d'échanges au niveau suprarégional. Ces courants doivent servir d'appui à des dynamiques de développement au niveau local (points d'ancrage<sup>41</sup> sur un eurocorridor). Les deux grands eurocorridors au niveau européen se subdivisent, au niveau de la Wallonie, en quatre segments d'eurocorridors, à savoir :
    - . l'eurocorridor Lille-Bruxelles ;
    - . l'eurocorridor Bruxelles-Liège (MHAL) ;
    - . l'eurocorridor ouest-est Lille-Liège (MHAL) qui correspond à la dorsale wallonne en évitant l'aire bruxelloise ;
    - . l'eurocorridor orienté nord-sud qui relie Bruxelles et Luxembourg, permettant de désenclaver l'aire Saar-Lor-Lux.
- D'autre part, par le projet d'organisation souhaitée de l'espace wallon qui comporte : les eurocorridors, les axes majeurs de transport, les axes et les nœuds de communication, les pôles, les points d'ancrage et points d'appui (touristiques) de développement, les aires de coopération (transrégionales, supra-communales) ainsi que les aires rurales.

---

<sup>40</sup> Pour rappel : structurer l'espace wallon, intégrer la dimension suprarégionale dans le développement spatial de la Wallonie, mettre en place des collaborations transversales, répondre aux besoins primordiaux, contribuer à la création d'emplois et de richesses, améliorer l'accessibilité du territoire wallon et gérer la mobilité, valoriser le patrimoine et protéger les ressources, sensibiliser et responsabiliser l'ensemble des acteurs.

<sup>41</sup> Un point d'ancrage se définit comme un nœud de communication situé sur un eurocorridor ou sur un axe de liaison permettant, de par ses équipements, de recomposer ou consolider les flux de transport. Il peut se définir comme une zone permettant la valorisation économique des flux à l'échelle locale et donc le développement d'activités basées sur des potentialités locales latentes.

Les quatre pôles de développement les plus importants de la Wallonie sont situés sur l'eurocorridor ouest-est ; il s'agit de Mons, Charleroi, Namur et Liège :

- Namur, capitale régionale : elle bénéficie d'une bonne localisation sur le plan régional et peut être également un point d'ancrage au croisement des deux eurocorridors wallons (Lille-Liège et Bruxelles-Luxembourg).
- Liège et Charleroi, pôles majeurs :
- Mons, pôle régional.

Un certain nombre de villes, situées sur les eurocorridors et considérées comme possibles points d'ancrages, sont appelées à développer des activités basées sur des potentialités locales souvent latentes, de manière à tirer profit des retombées des eurocorridors et d'en redistribuer les effets sur le territoire qui les entoure.

Le SDER propose, notamment au niveau de son objectif 5, « contribuer à la création d'emplois et de richesses », de développer les atouts spécifiques à la Wallonie par rapport au contexte suprarégional. Cette dernière peut tirer parti du flux de personnes et de marchandises qui la traversent, notamment en aménageant des points d'ancrage sur les eurocorridors et en spécialisant les zones d'activité économique vers le secteur scientifique et tertiaire (parcs scientifiques, parcs d'affaires et parcs logistiques). Il est également nécessaire de renforcer le rôle moteur des pôles urbains et ruraux et de tirer parti d'un patrimoine et de paysages de qualité, autre élément d'attrait pour la localisation des entreprises.

En d'autres mots, le développement spatial des eurocorridors implique de voir comment les pôles urbains, les zones d'activités économiques, les plates-formes multimodales, les centres de recherche,...s'inscrivent dans ce système. Le but poursuivi est d'éviter l'effet tunnel où seules les aires métropolitaines bénéficieraient des relations entre elles.

## **Carte II 6 - Carte de projet de structure spatiale pour la Wallonie**

## 2.3 PLAN DE MOBILITE POUR LA FLANDRE<sup>42</sup>

Le projet de Plan de mobilité pour la Flandre (juin 2001) a été commandité par le Ministre flamand de la Mobilité, des Travaux publics et de l'Energie, Steve Stevaert, auprès du département Environnement et Infrastructure de l'Administration flamande en vue d'amorcer le dialogue sur la problématique de la mobilité en Flandre.

Ce document est particulièrement complet et volumineux (près de 400 pages) et nous n'en présenterons ici que les grandes lignes en nous inspirant en partie d'un résumé de M. Martens<sup>43</sup>.

Le plan intègre cinq objectifs principaux dans une perspective de développement durable. Il s'agit de garantir :

- L'**accessibilité** (« fluidité du trafic ») : il s'agit ici de réduire la congestion sur les réseaux en procédant à un étalement plus efficace de la circulation dans le temps et dans l'espace ;
- L'**accessibilité « sociale »** : celle-ci intègre la composante sociale dans la politique de mobilité et part du principe que chacun doit pouvoir se déplacer afin de pouvoir participer à part entière à la vie sociale ;
- La **sécurité routière** : elle doit être améliorée pour diminuer de manière drastique le nombre de victimes de la route ;
- La **convivialité du trafic** : la circulation doit autant que possible avoir lieu sans perturber le cadre de vie de la population ;
- La **protection de l'environnement et de la nature** : cet objectif vise à restreindre les nuisances environnementales des transports.

Chaque objectif est accompagné d'une série de « politiques » appropriées en vue d'atteindre les niveaux ambitieux des objectifs qui ont été fixés. Chaque politique est également assortie de mesures concrètes qui doivent permettre d'exécuter celle-ci.

Ces cinq objectifs sont particulièrement ambitieux et les mesures proposées fort nombreuses. Il est dès lors à craindre qu'ils ne puissent être que partiellement réalisés à l'horizon 2010. Il semble que le Gouvernement flamand devra établir des priorités au niveau des mesures et des objectifs s'il veut mettre en œuvre concrètement ce vaste programme au plus vite.

Outre la nécessité criante d'améliorer la qualité du système de transport pour diminuer les niveaux inacceptables de nuisances des transports à l'encontre de l'environnement, du cadre de vie de la population et même de l'intégrité physique des personnes, du fait de l'accroissement des problèmes de mobilité et des coûts économiques qui en découlent, l'accessibilité constitue bien évidemment une priorité majeure.

L'accessibilité des « points de jonction » et des « portes économiques » d'un système de transport est en effet importante pour la prospérité, la compétitivité et la dynamique d'un pays et de ses régions. Par ailleurs, pour optimiser le niveau des nuisances des transports, il faut notamment éviter la congestion des réseaux en garantissant une accessibilité plus durable de ceux-ci.

---

<sup>42</sup> Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur (juin 2001), Mobiliteitsplan Vlaanderen : Naar een duurzame mobiliteit in Vlaanderen (ontwerp), Bruxelles.

<sup>43</sup> MARTENS M. (2001), Premières considérations à propos du projet de plan de mobilité pour la Flandre, in Febiac Info, décembre 2001.

Ainsi, les autorités flamandes proposent les 12 mesures suivantes pour améliorer l'accessibilité en Flandre :

- organisation plus efficiente des activités dans l'espace ;
- meilleure répartition des activités dans le temps ;
- utilisation optimale du système de transport existant via des mesures de gestion du trafic ;
- réalisation du réseau routier tel que proposé dans le Plan d'Aménagement Structurel pour la Flandre ;
- politique de parking restrictive ;
- amélioration de la qualité des transports publics ;
- amélioration de la qualité du réseau de chemin de fer pour le transport de marchandises ;
- amélioration de la qualité du transport par voie d'eau ;
- création de systèmes multimodaux afin de promouvoir l'utilisation de modes alternatifs (au transport routier) ;
- stimuler le recours à des modes alternatifs par le changement de moyen de transport ;
- développement de réseaux fonctionnels et amélioration des routes cyclables et des aménagements pour cyclistes ;
- mener une politique de prix.

L'objectif d'accessibilité est en soi très ambitieux dans la mesure où il veut provoquer une rupture de tendance en matière de croissance de la mobilité des personnes et des marchandises (voir tableaux infra).

### **Vers un « Scénario Développement Durable »**

Le plan a évalué l'évolution de la mobilité en fonction de deux scénarii, le **Scénario Tendance** qui montre la croissance de la mobilité prévue en Région flamande en cas de poursuite de la politique actuelle et le **Scénario Développement Durable (DD)** qui résulterait de la réorganisation de la politique de mobilité en appliquant les différentes mesures proposées dans le plan. Le but est d'infléchir le Scénario Tendance pour en arriver à un Scénario Développement Durable d'ici 2010.

**Tableau II 1 - Evolution du trafic routier total en Région flamande dans les scenarii Tendance et Développement Durable (en véhicules-kilomètres)**

	<b>Base 1998</b>	<b>Tendance 2010</b>	<b>DD 2010</b>	<b>Evolution Tendance (en %)</b>	<b>Evolution DD (en %)</b>
<b>Total voitures</b>	<b>10 854 355</b>	<b>14 346 107</b>	<b>10 874 532</b>	<b>+32%</b>	<b>+0,2%</b>
Autoroutes	3 609 785	5 055 590	4 072 886	+40%	+13%
Autres routes	7 244 570	9 290 517	6 801 646	+28%	-6%
<b>Total camions</b>	<b>627 916</b>	<b>811 831</b>	<b>734 708</b>	<b>+29%</b>	<b>+17%</b>
Autoroutes	488 648	649 687	603 025	+33%	+23%
Autres routes	139 268	162 144	131 683	+16%	-5%
<b>TOTAL général</b>	<b>11 482 271</b>	<b>15 157 938</b>	<b>11 609 240</b>	<b>+32%</b>	<b>+1%</b>

Le Scénario Tendance, basé sur un modèle simulant le débit du trafic routier pendant l'heure de pointe de fin de journée, prévoit pour la Flandre une croissance de 32% du nombre de kilomètres parcourus par l'ensemble des véhicules, principalement due à l'augmentation du nombre de kilomètres parcourus par les voitures particulières (dont le taux d'occupation devrait baisser de 1,32 à 1,21).

Le Scénario Développement Durable veut donc principalement réaliser une rupture de tendance par rapport à la croissance de l'utilisation de la voiture en visant pour 2010 une relative stabilisation (+0,2%) du trafic automobile.

**Tableau II 2 - Evolution du trafic-voyageurs en Région flamande dans les scenarii Tendance et Développement Durable (en milliards de voyageurs-kilomètres)**

	<b>Base 1998</b>	<b>Tendance 2010</b>	<b>DD 2010</b>	<b>Evolution Tendance (en %)</b>	<b>Evolution DD (en %)</b>
<b>Voiture</b>	59,6	73,6	61,1	+23,5%	+2,5%
<b>Transports publics</b>	10,7	14,1	17,1	+32%	+60%
<b>Vélo</b>	3,5	3,5	5	0%	+43%
<b>TOTAL</b>	<b>73,7</b>	<b>91,2</b>	<b>83,2</b>	<b>+24%</b>	<b>+13%</b>

Pour atteindre les résultats du Scénario Développement Durable, le plan vise surtout une extension de l'offre et de la qualité des alternatives à l'utilisation de la voiture, en particulier dans les transports publics. Pour cela, les transports publics doivent bénéficier d'une vitesse et d'une fréquence plus élevées (et donc des temps d'attente plus courts). De meilleurs aménagements et des actions de promotion accrue doivent encourager l'utilisation du vélo. Enfin, un plan d'actions axé sur les entreprises et les écoles doit maintenir le taux d'occupation des voitures à 1,32 d'ici 2010.

Sur le tableau II 2, on constate ainsi que le Scénario DD permettrait ainsi de limiter la croissance du nombre de kilomètres parcourus par les voyageurs d'ici 2010 à 13% au lieu de 24% dans le cas du Scénario Tendance.

Tout ceci doit mener à une diminution de la part de marché de la voiture à 62% du transport de voyageurs (contre 70% en 1998) du nombre total de déplacements (calculée sur base du déroulement du trafic pendant l'heure de pointe du soir), alors que celles des transports publics et du vélo passeraient toutes les deux à 19%, contre respectivement 16% et 14% en 1998.

Par ailleurs, le Scénario Développement Durable veut également atténuer la tendance à l'augmentation du transport routier de marchandises en suscitant un transfert modal de la route vers la navigation intérieure et le rail.

**Tableau II 3 - Evolution du trafic-marchandises en Région flamande dans les scenarii  
Tendance et Développement Durable (en tonnes-kilomètres) – 1998=100**

	Base 1998	Tendance 2010	DD 2010	Evolution Tendance (en %)	Evolution DD (en %)
Route	72	101	94	+40%	+31%
Navigation intérieure	13	18	22	+40%	+71%
Rail	15	17	18	+13%	+22%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>135</b>	<b>135</b>	<b>+35%</b>	<b>+35%</b>

Le plan attribue un rôle important au rail et à la navigation intérieure. Il espère ainsi faire passer, dans le cas du Scénario Développement Durable, la part de marché de la route à 69% du transport de marchandises (contre 72% en 1998) alors que celles de la navigation intérieure et du rail passeraient respectivement à 17% et 14%, contre respectivement 13% et 15% en 1998.

### **Le développement des ports maritimes flamands<sup>44</sup>**

Le projet de Plan de mobilité pour la Flandre est fort ambitieux : le coût total de l'ensemble des mesures à exécuter pour concrétiser celui-ci s'élève à 13 326,16 millions d'euros. Or, en analysant les montants attribués aux divers ports flamands (niveau flamand et fédéral), on constate que la somme consacrée aux trois grands ports maritimes flamands atteint 3 641,65 millions d'euros, soit 27,3% du montant total.

Avec 2 904,39 millions d'euros, la part réservée à l'ensemble des projets du port d'Anvers est sans surprise de loin la plus importante. Pour Anvers, l'accent est mis sur l'amélioration de la qualité dans le transport de marchandises (50,3%), le développement du réseau routier<sup>45</sup> (29,8%), l'amélioration du transport fluvial (11,4%) et enfin sur la mise en œuvre d'une politique tarifaire (8,5%).

Par ailleurs, en analysant les chiffres anversoises en fonction de certaines catégories, on remarque qu'Anvers reçoit 77% du prix de revient des mesures du Plan de mobilité en faveur du transport de marchandises par le rail et 44% de celles concernant le développement du réseau routier.

<sup>44</sup> COECK C. (2002), Prix de revient d'une mobilité durable dans les ports maritimes flamands, Chronique in Transport et Université, *Le Lloyd*, 23 janvier 2002, p.4-5.

<sup>45</sup> Comme décrit dans le Plan structurel d'aménagement du Territoire pour la Flandre.

---

En ce qui concerne le port de Gand, avec « seulement » 112,79 millions d'euros, soit 3,1% des montants destinés aux ports maritimes flamands, seul un nombre limité de projets ont été retenus, principalement pour la construction du réseau routier.

Enfin, les projets concernant le port de Zeebrugge représentent un montant total de 624,47 millions d'euros (17,1%). Il s'agit surtout de mesures visant à améliorer la qualité du transport de marchandises et le transport par voies navigables.

## Chapitre III : L'OFFRE EXISTANTE EN INFRASTRUCTURE POUR LA RÉGION WALLONNE

En Région wallonne, les réseaux de communication sont assez denses. Avant d'envisager d'éventuelles propositions pour de nouvelles infrastructures, il convient tout d'abord d'effectuer un bref descriptif de l'offre d'infrastructure existant en Région wallonne en précisant, pour chaque type d'infrastructure, le relevé de l'offre actuelle et l'évolution du réseau.

Pour éviter toute confusion au niveau de la prise de décision, nous rappelons au préalable les niveaux de compétence pour la construction et l'entretien de ces différentes infrastructures.

Le lecteur trouvera en annexe I au présent rapport la liste des cartes de ce chapitre III.

### 1. LES NIVEAUX DE COMPÉTENCE POUR LES INFRASTRUCTURES

Les autoroutes et les voies rapides, les infrastructures fluviales ainsi que les aéroports situés sur le territoire de la Wallonie relèvent d'une compétence régionale. Depuis sa création en juillet 1989, le MET (Ministère wallon de l'Équipement et des Transports) assure ainsi la gestion, l'entretien, l'exploitation et le développement :

- Du réseau d'autoroutes et de routes de la Région ;
- Du réseau des voies navigables, des barrages et des ports fluviaux de la Région ;
- Des aéroports et aérodromes régionaux.

En matière de transports publics en Wallonie, le MET supervise également le contrôle des autorisations d'exploitation sur le territoire wallon (pour les bus et les taxis). Rappelons toutefois que les 5 TEC wallons (TEC Brabant wallon, TEC Charleroi, TEC Hainaut, TEC Liège-Verviers, TEC Namur-Luxembourg) gèrent de façon autonome l'exploitation des lignes de bus situées sur leur territoire respectif ainsi que le transport scolaire. Cette autonomie de gestion est cependant liée au respect des engagements prévus dans leur contrat de gestion.

Pour les routes communales et provinciales, les travaux d'investissement et d'entretien (création et réfection de routes, places et parkings, signalisation routière et éclairage public) relèvent de la compétence des pouvoirs locaux (communes et provinces). Ces travaux peuvent faire l'objet de subventions de la part de la Région qui par ailleurs pourrait à l'avenir reprendre les voiries provinciales.

Les infrastructures ferroviaires relèvent de leur côté d'une compétence fédérale.

#### A propos du financement de ces différentes infrastructures

Les différentes infrastructures situées en Wallonie et qui relèvent d'une compétence régionale sont financées par la Région avec l'aide pour certains projets de la SOFICO. La SOFICO, Société wallonne de financement complémentaire, est une société de droit public créée par la Région wallonne en 1994 pour permettre le financement d'importants travaux d'infrastructure comme par exemple :

- La réalisation des fameux chaînons manquants de l'A8 et de l'E25-E40 (pour lequel le volet Cerexhe-Heuseux/Beaufays est toujours actuellement à l'étude) ;
- L'élargissement des goulets d'étranglement dans le réseau routier et fluvial transeuropéen (notamment les ascenseurs à bateaux de Strépy-Thieu, inauguration prévue août 2002).

Les capitaux de la SOFICO proviennent :

- De la Communauté européenne ;
- Des partenaires privés et financiers ;
- De la Région ;
- De prêts à long terme de la Banque européenne d'investissement ;
- De ses propres ressources (le prélèvement des droits de navigation, la redevance des concessions routières, etc.).

Concernant les routes communales et provinciales, les investissements des différents travaux peuvent être subsidiés par la Région.

De leur côté, les infrastructures ferroviaires sont financées en partie par la SNCB et en partie par l'Etat selon une clé de répartition précisée dans le plan d'investissements de la société. La Communauté européenne participe au financement de certains tronçons de lignes à grande vitesse.

## 2. LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

Depuis les débuts de l'automobile, le réseau routier belge n'a cessé de s'étendre de sorte qu'il n'existe plus, depuis bien longtemps, de localités qui ne soit accessible par la route. A cette dynamique d'expansion sont rapidement venues s'adjoindre une politique d'amélioration de certains axes ainsi qu'une densification du réseau. Le tableau III 1 indique l'évolution du réseau routier des années soixante à nous jours.

**Tableau III 1- Evolution du réseau routier belge (en km) de 1966 à 2000**

Année	Autoroutes	Routes régionales (anc. routes nationales)	Routes provinciales	Routes communales	Total non-autoroutier	Total
1966	310	10 148	1 241	81 246	92 635	92 945
1976	1 051	10 907	1 394	110 069	122 370	123 421
1986	1 533	12 575	1 375	119 000	146 901	148 434
1996	1 674	12 600	1 326	128 500	142 426	144 100
2000	1 702	12 550	1 349	131 520	145 419	147 121

Sources : INS - Recensement de la circulation 2000.

Il ressort de ce tableau que les deux réseaux ayant connus la plus forte croissance sont le réseau autoroutier d'une part, ce qui marque l'intensification des flux et l'accroissement des vitesses de circulation sur certains axes privilégiés et, d'autre part celui des voiries communales ce qui indique outre l'affinement du maillage au niveau local, la périurbanisation.

## 2.1 LE RESEAU ROUTIER EN WALLONIE

En Belgique, la Région wallonne possède le réseau le plus étendu puisque des 147 121 kilomètres de voiries belges, 77 486 se trouvent en Wallonie, soit un peu moins de 53%.

**Tableau III 2 - Réseau routier en Région wallonne en 2000**

<b>Autoroutes</b>	862 km
<b>Routes régionales</b>	6 800 km
<b>Routes provinciales</b>	721 km
<b>Routes communales</b>	69 103 km
<b>Total</b>	<b>77 486 km</b>

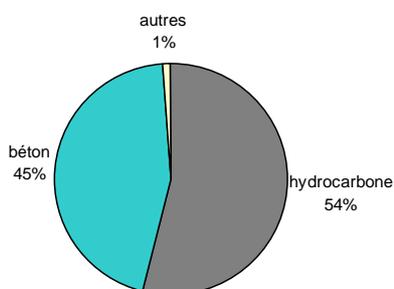
Sources : INS - Recensement de la circulation 2000.

Les routes gérées par la Région wallonne (MET – DG1 : Direction générale des autoroutes et des routes) sont elles-mêmes hiérarchisées de la façon suivante :

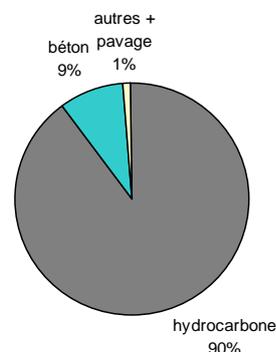
- Réseau à grand gabarit (RGG)
  - RGG1 : reprend le réseau autoroutier.
  - RGG2 ou réseau des routes express : regroupe les routes pour automobiles. Il s'agit de chaussées pour lesquelles des restrictions d'usage existent, proches de celles imposées sur les autoroutes, mais qui ne bénéficient pas du statut juridique particulier de ces dernières ; 97 kilomètres de routes bénéficient de ce statut.
  - RGG3 ou réseau des routes rapides : intègre toutes les routes dont la fonction principale est la mobilité sur les liaisons interrégionales. Elles proposent généralement deux chaussées. Toutefois elles peuvent présenter des carrefours à niveau. L'accès des riverains y est possible, quoique limité aux habitations préexistantes. Le RGG3 regroupe 415 kilomètres de routes.
- Réseau interurbain (RESI) : long de plus de 6000 kilomètres
  - RESI1 ou réseau de liaisons régionales : regroupe les routes de liaison entre deux centres urbains d'importance relative, moyenne ou grande pour les sous-régions.
  - RESI2 ou réseau périurbain : comprend les entrées du RESI dans les agglomérations, où existent des zones de transition entre les domaines ruraux et urbains.
  - RESI3 ou réseau urbain : correspond aux tronçons du RESI situés en agglomération, où la route prend l'aspect d'une rue, à l'urbanisation continue.

Excepté sur le réseau autoroutier où un revêtement en béton de ciment a souvent été choisi (voir figure III 1) pour sa meilleure résistance aux sollicitations du nombre important de poids lourds qui y circulent, les voiries régionales sont majoritairement dotées d'un revêtement hydrocarboné (voir figure III 2) dont une partie est silencieuse de type enrobé drainant ou revêtement mince à texture ouverte. Dans une même volonté de diminuer les nuisances acoustiques, 45 km de routes sont bordés d'écrans antibruit d'une superficie totale de 110 000 m<sup>2</sup>.

**Figure III 1 - Longueur des autoroutes  
Répartition suivant le type  
de revêtement**



**Figure III 2 - Longueur des routes  
Répartition suivant le type  
de revêtement**



Sources : MET – Rapport d'activités 1998.

### 2.1.1 Le réseau autoroutier

La partie wallonne du réseau autoroutier belge fut réalisée relativement tardivement. La Carte III 1 nous montre que, en 1975, les autoroutes s'arrêtaient aux contreforts de l'Ardenne. Depuis, les tronçons ardennais des axes E411, E25 et E42 ont été achevés et l'autoroute A8/E429 a été réalisée entre Lille et Bruxelles (voir Carte III 2).

#### Carte III 1 - Le réseau autoroutier wallon en 1975

#### Carte III 2 - Le réseau autoroutier wallon en 2000

Actuellement, avec une longueur totale de 862 kilomètres, le réseau autoroutier wallon est un des plus denses d'Europe.

Les autoroutes wallonnes s'inscrivent dans le Réseau TransEuropéen de Transport (RTE - T) et s'articulent autour de deux grands axes :

- Du nord au sud (Pays-Bas – France)
  - E19 : Amsterdam – Bruxelles – Paris
  - E25 : Amsterdam – Liège – Luxembourg
  - E411 : Bruxelles – Luxembourg

- D'ouest en est (France/Grande-Bretagne – Allemagne)
  - E40 : Ostende – Bruxelles – Liège – Cologne
  - E42 : Londres – Dunkerque – Lille – Namur – Liège – Trèves
  - E429 : Londres – Dunkerque – Lille – Bruxelles

Ces différents axes sont articulés entre eux grâce à 22 échangeurs autoroutiers. En outre, le Réseau TransEuropéen prévoit la réalisation de deux chaînons manquants, à savoir la mise à gabarit autoroutier de la RN 5 entre Charleroi et Rocroi et l'achèvement de l'A28 entre Arlon et Athus.

L'accessibilité au réseau wallon est assurée par 182 entrées/sorties d'autoroutes soit en moyenne un accès tous les 4,7 kilomètres. Evidemment, ce chiffre est encore plus important sur les tronçons traversant les zones les plus peuplées.

Enfin, l'offre autoroutière est complétée par la présence de 53 aires de stationnement et de détente. Elles sont réparties en quatre catégories en fonction de leur niveau d'équipement :

- 25 sont des aires au confort élémentaire, équipées de sanitaires ;
- 9 possèdent un service de restauration ;
- 10 sont équipées d'une station d'essence en plus de la restauration ;
- 9 présentent un restaurant, une station d'essence et un motel.

### **2.1.2 Le réseau routier**

Le maillage du réseau wallon est très fin puisque chaque kilomètre carré wallon est parcouru en moyenne par 4600 mètres de routes, soit plus que son périmètre.

Plus de 90% de ces routes sont des voiries communales et ont une vocation essentiellement locale puisque seulement 11,5% d'entre elles sont destinées à la grande circulation et viennent, avec les voiries provinciales, compléter le réseau interurbain de compétence régionale.

Enfin, il convient de remarquer que, si les routes régionales et provinciales sont toutes macadamisées, 32,4% (chiffres INS 2000) des voiries communales ne sont dotées d'aucun revêtement.

## **2.2 CAPACITE DES ROUTES WALLONNES ET NIVEAU D'OCCUPATION**

Jusqu'à présent, nous avons envisagé l'offre routière et autoroutière à travers des kilomètres d'infrastructure. On ne peut cependant éluder le problème majeur que représente la capacité de ces infrastructures. En effet, nous constatons de plus en plus de difficultés de circulation tant aux heures de pointe que lors d'un accident ou en cas de chantier par exemple. L'augmentation du trafic accentue encore la tendance.

En outre, vu le vieillissement du réseau, le nombre de travaux d'entretien augmente également. Or, lors de travaux d'entretien routier, le nombre de voies de circulation libres est souvent réduit pour des raisons techniques propres aux chantiers.

Le tableau III 3 présente les valeurs de capacité<sup>1</sup> des routes généralement utilisées dans les études de trafic.

---

<sup>1</sup> La D112 définit la capacité comme étant le nombre maximal d'Unités Véhicules Particuliers (UVP) qui peuvent passer sur un tronçon routier pendant une heure, dans une seule direction, sur une route répondant à des caractéristiques constructives précises et pour une circulation donnée.

**Tableau III 3 - Capacité pratique des routes (jours ouvrables)**

	Vitesse autorisée	Largeur route	Capacité par sens de circulation	Capacité journalière équivalente <sup>2</sup>			
				6h – 22h		00h – 24h	
				Route de pénétration et route	Ring	Route de pénétration et route	Ring
	km/h	Voies	U.V.P. <sup>3</sup> / h	U.V.P. /j	U.V.P. /j	U.V.P. /j	U.V.P. /j
<b>Autor. RGG</b>	120	2x3	6 000	90 000	120 000	100 000	130 000
		2x2	4 000	60 000	80 000	66 000	88 000
<b>Routes RESI</b>	70 et 90	2x2 et 4	3 200	48 000	64 000	52 000	70 000
		3	2 000	30 000	40 000	33 000	44 000
		2 (7m)	1 400	21 000	28 000	23 000	30 000
	50 hors agglomération (péri-urbain)	2 (7m)	1 300	20 000	26 000	22 000	28 000
	50 en agglomération	2 (7m)	1 000	16 000	20 000	18 000	22 000

Sources : MET – D112 – Direction du trafic et de la sécurité routière

Les capacités présentées ci-dessus sont des valeurs moyennes. Effectivement, on peut arriver à des débits supérieurs sur certains tronçons alors que d'autres présentent une capacité plus faible.

Pour les routes à deux voies, la détermination de la capacité est particulièrement complexe. En fait, il faut prendre la capacité comme le débit maximum où la route remplit encore ses fonctions sans assister à la formation de files où elle ne remplit plus ses fonctions. Ainsi, si les routes de liaison permettent un débit important, les voiries urbaines ou péri-urbaines remplissent une fonction de desserte (insertion, sortie, traversée de piétons, stationnement, transport en commun, etc.) ce qui diminue la capacité. D'autre part, il faut compter une diminution de 10 % du trafic lorsque le tronçon de route comprend un carrefour important.

<sup>2</sup> A partir d'une capacité horaire, il est possible de déterminer le débit journalier moyen pour lequel on atteint la capacité à l'heure de pointe. En effet, il a été estimé que le trafic de l'heure de pointe était égal à 10% du trafic journalier entre 6h et 22h et 9% du trafic entre 0h et 24h. D'autre part, le trafic à l'heure de pointe se répartit en 2/3 dans un sens et 1/3 dans l'autre sens sur une route pénétrante tandis qu'il se répartit de manière égale dans les deux sens sur les rings.

<sup>3</sup> Les véhicules commerciaux sont convertis en UVP. Généralement, un camion = 2 UVP.

De manière générale les facteurs affectant la capacité d'une route ou d'une autoroute sont les suivants :

- Le nombre de voies de circulation<sup>4</sup> ;
- La part des véhicules lourds ;
- Les montées et rampes<sup>5</sup> :
  - Pente de 5 % ou plus et longueur supérieure à 500 mètres ;
  - Pente de 2 % ou plus et longueur supérieure à 1 000 mètres ;
- La largeur des voies :
  - Largeur de 3,6 m ou plus, pas de réduction ;
  - Largeur de 3,3 m, réduction de 5 % ;
  - Largeur de 3 m, réduction de 15 % ;
  - Largeur de 2,7 m, réduction de 30%.

Lorsque la capacité du réseau a été précisément exprimée, il est possible d'estimer, grâce aux comptages routiers, son niveau d'occupation<sup>6</sup>. De manière générale, lorsqu'il est inférieur à 50 %, la circulation est relativement fluide, entre 50 % et 75 %, elle est forcée, et au-dessus de 75 %, il y a une certaine saturation. La carte III 3 présente le niveau d'occupation du réseau autoroutier en 2000.

Il est certain que la même route permet le passage d'un nombre très variable de véhicules selon que l'on veuille que le trafic se passe dans des conditions idéales ou que l'on admette certaines tensions ou certains problèmes temporaires (inconfort de conduite). Les conditions de conduite sont caractérisées par la notion de niveau de service qui, outre le débit, inclut des paramètres de vitesse, confort, sécurité et coût de circulation pour l'utilisateur. En plus des facteurs influençant la capacité, le niveau de service est affecté par :

- Les obstacles latéraux, largeur des accotements ;
- La répartition du trafic entre les sens de circulation ;
- Le motif du déplacement et l'hétérogénéité des différents motifs de déplacement ;
- Les conditions météorologiques ;
- La période de mesure<sup>7</sup> ;
- Demande de déplacement constante ou non constante ;
- etc.

### Carte III 3 - Niveau d'occupation des autoroutes wallonnes en 2000

---

<sup>4</sup> Les réductions du nombre de voies (cas de travaux) réduisent la capacité. Par exemple, sur une autoroute, au lieu des 2 000 UVP/h/voie, on observe plutôt des valeurs de l'ordre de 1 600 UVP/h/voie soit  $\pm 80$  % de la capacité de la section comptant le moins de voies. Notons que si on diminue la largeur des voies au lieu d'en supprimer une, la baisse de capacité est moindre.

<sup>5</sup> Dans ces cas, les véhicules lourds comptent pour 3 UVP.

<sup>6</sup> Le niveau d'occupation est le rapport entre le trafic observé et la capacité d'une route.

<sup>7</sup> Pour les petites et moyennes agglomération, la période d'heure de pointe peut être plus courte qu'une heure. La demande de déplacement et donc le trafic n'est pas constante durant cette heure de pointe.

Une bonne connaissance des conditions de trafic doublée d'une bonne signalisation permet d'améliorer le niveau de service – et donc l'offre – sur un réseau d'une capacité donnée. Sur le réseau RGG (principalement RGG1 et RGG2) wallon, les initiatives consistant à optimiser l'utilisation du réseau sont réunies dans le programme WHIST (Walloon Highway Information System for Traffic) qui se décline en 4 axes :

- L'acquisition des données relatives à l'état du trafic à l'aide de :
  - Boucles magnétiques de comptage qui dénombrent les véhicules et calculent leur vitesse ;
  - Caméras qui visualisent en direct les flux de trafic, effectuent des comptages et procèdent automatiquement à la détection d'incidents ;
  - Bornes téléphoniques permettant d'appeler des secours et de signaler les accidents ;
  - Météoroutes : 51 stations météorologiques mesurent l'état et la température de la chaussée, la profondeur du gel, etc. ;
  - Visibilimètres qui permettent de détecter automatiquement des nappes de brouillards.
- La centralisation et l'analyse de ces données au sein du centre PEREX.
- Leur traduction en informations routières pratiques transmises aux usagers à l'aide de :
  - 15 panneaux à messages textuels permettant de s'adresser à l'ensemble des conducteurs parcourant une section d'autoroute (6 à proximité de Liège, 5 à Namur et 4 près de Charleroi) ;
  - Panneaux de régulation par voie dans les zones critiques ;
  - Panneaux directionnels variables permettant d'ouvrir, si nécessaire, des itinéraires de délestage ou de déviation ;
  - Site web « trafiroute » qui donne l'état du réseau en temps direct ainsi que des informations sur les chantiers en cours ;
  - Info trafic à la radio.
- L'action sur le réseau (signalisation, coordination d'intervention sur le terrain, etc.).

### **2.3 LES TRANSPORTS EN COMMUN ROUTIERS**

Le transport routier par bus, dont il est ici question, ne nécessite pas d'infrastructure particulière pour sa mise en œuvre et son exploitation, puisqu'il utilise le réseau routier existant. Cependant, avec le renforcement de la congestion progressive du réseau routier particulièrement le réseau urbain, les voies spécifiquement réservées aux bus se sont fortement développées. De plus, dans le cadre d'une politique de promotion de l'intermodalité et de renforcement des transports en commun, une attention de plus en plus accrue est accordée aux installations terminales et aux arrêts de bus.

En Wallonie, l'exploitation du réseau de transport en commun routier est assuré par les cinq TEC, alors que l'aspect infrastructure (sites propres, arrêts et terminus mais également matériel roulant) est pris en charge par la SRWT.

L'offre de transport réalisée par les cinq TEC correspond à plus de 97 millions de kilomètres parcourus (dont 60 millions en régie, 25 millions loueurs et 12 millions transport scolaire (SRWT, 2000)), répartis sur 17 765 kilomètres de lignes et réalisés par plus de 2000 bus et minibus.

**Tableau III 4 - Caractéristiques des infrastructures gérées par la SRWT (SRWT 2002)**

	TEC Brabant Wallon	TEC Charleroi	TEC Hainaut	TEC Liège- Verviers	TEC Namur- Luxembour g	TOTAL
<b>km de lignes</b>	1487	937	2478	4149	8714	17765
<b>nombre d'arrêts (1 sens)</b>	1267	3290	2809	4753	6480	18596
<b>km de site propre (1989)</b>		17,24 (tram)		6,40		

Le tableau ci-dessus reprend différentes caractéristiques du réseau de transport en commun géré par la SRWT. Le réseau en site propre présent en 1989, lors de la régionalisation du transport en commun routier, situé dans les villes qui disposaient d'une STI (STIL, STIC et STIV) s'est depuis fortement étoffé. Bien que le kilométrage actuel ne soit pas connu, plus de 40 chantiers de mise en site propre sur l'ensemble de la Wallonie ont eu lieu depuis la régionalisation, principalement à Liège. L'extension des sites propres s'inscrit dans le cadre de la politique commerciale de la SRWT, visant principalement deux types de clientèle : les jeunes et les navetteurs SNCB. La majorité des sites propres sont ainsi construits aux abords des écoles et des gares (Favay M., 2001). L'implication de la SRWT dans l'élaboration des différents PCM et la volonté de développement des parcs-relais sur base de lignes de bus nécessite de plus une amélioration importante de la vitesse commerciale, pour laquelle des sites propres sont aménagés sur les voies pénétrantes des villes wallonnes.

La politique commerciale adoptée par la SRWT a de plus nécessité (en sus d'une amélioration du parc de véhicule), une amélioration des points d'arrêts et principalement des terminus et gares de correspondance. Ainsi, depuis la régionalisation, plus de 1600 nouveaux abris ont été installés (7500 points d'arrêts sont dès lors équipés d'abris (soit 40% des arrêts), plus de 45 gares de correspondance ont été réaménagées et plus d'une cinquantaine de gare de bus ont été rénovées ou construites (SRWT, 2002).

### 3. LES INFRASTRUCTURES POUR LES MODES LENTS

Notre attention se portera principalement sur les infrastructures cyclables étant entendu que théoriquement les piétons peuvent aller partout (à l'exception des autoroutes).

En Wallonie, l'infrastructure pour les modes lents, et en particulier pour les cyclistes, accuse un net retard par rapport aux régions et pays voisins. Elle est généralement ancienne, mal entretenue, voire inadaptée, et trop fragmentée que pour fournir des itinéraires continus et sûrs.

Cependant, il serait faux de considérer que tout est à faire dans ce domaine. Ainsi, sur les 6800 kilomètres du réseau routier régional, 1540 (source : D114) sont équipés de pistes cyclables. Les provinces les plus fournies sont le Hainaut et le Brabant Wallon.

Environ 30% d'entre elles sont complètement séparées de la chaussée, 45% ne sont séparées de la voirie que par un simple marquage et les derniers 25% sont des pistes intermédiaires adjacentes à la chaussée. La plupart sont dotées d'un revêtement hydrocarboné, un tiers sont en béton.

Notons que 225 kilomètres de pistes ont une largeur inférieure ou égale à 1 mètre, ce qui n'assure aucune sécurité sur des voiries circulables à 90 km/h.

A ce réseau cyclable lié au réseau routier régional, il convient d'ajouter le RAVeL. Pour rappel, le Réseau Autonome de Voies Lentes (RAVeL) est une initiative de la Région wallonne qui consiste à revaloriser les chemins de halage et d'anciennes voies de chemin de fer désaffectées afin d'y réaliser des itinéraires destinés exclusivement aux moyens de transport non motorisés. Son ambition est de couvrir à terme l'ensemble du territoire wallon de manière homogène en proposant des liaisons sans rupture d'un point frontière à un autre de l'espace de la Région. Outre la possibilité de découverte de paysage et de la nature à partir de points de vue souvent exceptionnels (parfois en dehors de toute urbanisation), le RAVeL présente surtout l'avantage d'être, comme son nom l'indique, « autonome », c'est-à-dire à l'écart des voies de circulation automobile et donc parfaitement sûr. De plus, réalisés avec des pentes extrêmement faibles et suivant un chemin le plus court possible, les assiettes de chemin de fer comme les chemins de halage offrent des terrains accessibles à tous, même aux moins sportifs, qui permettent localement une réelle alternative performante à la voiture en matière de déplacements quotidiens. Parmi ces derniers, la possibilité de rejoindre rapidement et sans trop d'efforts un nœud du réseau ferroviaire encore en activité n'est pas à négliger.

A terme, le RAVeL devrait récupérer plus de 1 100 kilomètres d'anciennes voies SNCB (environ 100 km déjà réalisés et une centaine d'autres en cours d'aménagement), 387 kilomètres d'anciennes voies SNCV (environ 15 km déjà réalisés) et 600 km de chemins de halage (dont plus de 450 km sont déjà praticables). Les cartes III 4 et III 5 présentent le projet RAVeL en Wallonie et donnent une indication de ce qui existe déjà, à l'heure actuelle, de ce réseau.

#### **Carte III 4 – Le projet du Réseau Autonome de Voies Lentes en Wallonie**

#### **Carte III 5 – Le Réseau Autonome de Voies Lentes existant en Wallonie**

Le réseau RAVeL s'inscrit dans un projet européen plus vaste « Eurovélo », soutenu par la Commission Européenne et une vingtaine d'états ou régions qui a pour mission d'assurer des liaisons entre les différents itinéraires nationaux ou régionaux en créant des connexions transfrontalières.

Le réseau des routes communales est le réseau de voiries le plus important de la Région wallonne en termes de kilomètres d'infrastructures, et probablement en termes de kilomètres parcourus par les usagers faibles. Les infrastructures prévues pour ces usagers sont toutefois très difficiles à appréhender en raison de la multiplicité des intervenants et de l'absence d'information centralisée.

Notons également que les chemins de remembrement, chemins de campagne peu fréquentés par excellence, sont bien souvent aptes à la circulation des modes lents.

Une autre composante importante de l'offre cyclable est la présence de parking pour vélos. A nouveau, celle-ci est difficile à appréhender, surtout au niveau des communes. Une indication peut néanmoins être trouvée dans l'offre en parking vélo aux gares SNCB. Si seules 3 des principales gares de Wallonie ne présentent aucune place de parking, la situation n'est pas reluisante pour autant. Ainsi, les gares wallonnes n'offrent que 1900 places pour vélos contre 38 500 en Flandre (où cette offre est souvent complétée par des emplacements communaux). La raison invoquée pour justifier ce piètre niveau d'offre est que rares sont les gares où tous les emplacements sont occupés. On remarque cependant que souvent des vélos sont stationnés hors des emplacements prévus par la SNCB suite sans doute à la méconnaissance des emplacements réservés, à leur piètre qualité ou encore à leur localisation trop lointaine des quais ou de l'entrée des gares. De plus cette offre est mal répartie spatialement, ainsi, en 2000, le District Sud-ouest (Hainaut – partie BW – partie Namur) offrait 1547 places contre seulement 375 pour le District Sud-est (Liège-Namur-Luxembourg).

## 4. LES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES<sup>8</sup>

### 4.1 SITUATION ACTUELLE DU RESEAU FERROVIAIRE.

Le tableau ci-dessous tente de présenter brièvement une vue générale de la situation du réseau ferroviaire wallon au niveau des lignes et des voies. Il permet également une comparaison entre les différentes parties du réseau belge.

**Tableau III 5 - Tableau récapitulatif reprenant les différentes caractéristiques de l'offre ferroviaire en Belgique (2000)**

	Wallonie	Flandre	Bruxelles	Belgique
<b>Réseau 2000 en km de lignes</b>	1 506,1 (48%)	1 544,9 49%	88,5 3%	3 139,5
<b>Réseau 2000 en km de voies</b>	2 766 (49%)	2 705,7	174,2	5 645,9
<b>Réseau 2000 en km de voies électrifiées</b>	2 199,5 (47%)	2 271,5	171,3	4 642,3
<b>Densité de population (hab/km<sup>2</sup>)<sup>9</sup></b>	198	439	5 922	335
<b>Densité du réseau (km de voies/km<sup>2</sup> * x100)<sup>*</sup></b>	16,4	20	107,5	18,5
<b>Elasticité (variation de densité du réseau divisée par la variation de densité de population)</b>	-14,2 / 3,1 = -4,6	-5,7 / 5,5 = -1,03	-0,8 / - 4,9 = 0,16	-9,8 / 3,9 = -2,5

Il ressort de ce tableau que la part du réseau wallon de chemin de fer représente, pour l'année 2000, 48%<sup>10</sup> du réseau total belge, soit 1 506,1 km de lignes.

Au delà d'une simple analyse spatiale, la prise en compte des kilomètres de voies ferrées rend plus visible l'évolution de la fluidité et de la capacité de chaque réseau régional. Deux réseaux présentant chacun une étendue identique pourraient dès lors être départagés s'ils diffèrent par le nombre de voies qu'ils mettent à la disposition des usagers.

<sup>8</sup> Pour des informations supplémentaires sur les infrastructures ferroviaires, voir CPDT, Thème 2 : Gestion de la mobilité et de la multimodalité – LE TRANSPORT FERROVIAIRE : RAPPORT PRINCIPAL – GUIDE/LEPUR – SEPTEMBRE 2001

<sup>9</sup> Sources : calculs effectués à partir des statistiques de l'INS.

<sup>10</sup> Les données qui ont été utilisées pour cette étude proviennent d'un Cd-rom, complément d'information au travail de fin d'étude intitulé « Un système d'information du réseau des chemins de fer belges », propriété de l'Institut de Géographie de l'UCL.

Cette approche nous montre que, pour l'année 2000, la Wallonie a une part de 49% des voies au niveau national, soit 2 766 km.

En ce qui concerne le degré d'électrification du réseau national, la part des lignes électrifiées en Wallonie représentent 47%, contre à peu près 49% en Flandre et 4% en Région bruxelloise<sup>11</sup>.

La carte III 6 représente le réseau de chemin de fer belge en 2000, en distinguant les lignes à doubles voies de celles à simple voie et les lignes électrifiées de celles qui ne le sont pas. Les points-frontières y sont également représentés.

Les différents éléments du tableau touchant à la densité de population permettent une mise en parallèle de l'évolution, d'une part, de la densité de la population et, d'autre part, de la densité du réseau estimée en rapportant les kilomètres de voies à la superficie, ceci pour chaque région du pays. Il ressort de cette mise en parallèle que c'est la Wallonie qui a connu la plus forte contraction de son réseau par rapport à l'évolution de la densité de population.

#### Carte III 6 - Le réseau ferroviaire belge en 2000

## 4.2 OFFRE DU RESEAU FERROVIAIRE AU NIVEAU DES GARES

Pour l'année 2000<sup>12</sup>, au niveau national, le réseau ferroviaire comptabilise 333 gares et 303 points d'arrêts ou dépendances sans personnel, soit un total de 636 gares.

305 gares et points d'arrêt sont situés en Wallonie, soit 48% de l'ensemble du réseau, alors que les points d'arrêt bruxellois et flamands représentent respectivement 6% et 46% de l'ensemble des arrêts du réseau.

### 4.2.1 Les gares « voyageurs »

Selon la SNCB, les gares voyageurs peuvent être classées en 6 grandes catégories<sup>13</sup> définies à partir d'un calcul simple de comptabilisation du nombre de voyageurs montés par semaine de 7 jours (5 jours ouvrables plus le samedi et le dimanche) :

Sur base de cette typologie, les conclusions principales à tirer sur la physionomie du réseau des gares au sein des différentes régions du pays sont les suivantes :

- Les gares de petites catégories (de faible fréquentation) sont bien représentées en Région wallonne (environ 30% des gares wallonnes contre 15% des gares flamandes) alors qu'à Bruxelles cette catégorie est quasi inexistante ;
- On retrouve par contre, au nord du pays, un nombre beaucoup plus important de gares qui comptent au minimum 2 500 utilisateurs par semaine (deux fois plus que le nombre constaté dans le sud du pays).

---

<sup>11</sup> A Bruxelles, la quasi totalité du réseau bruxellois était déjà électrifiée dès 1980.

<sup>12</sup> Source : CAPIAU O. (2000)

<sup>13</sup> Catégorie A (nombre de voyageurs par semaine supérieur à 70 000), Catégorie B (nombre de voyageurs par semaine compris entre 20 000 et 70 000), Catégorie C (nombre de voyageurs par semaine compris entre 5000 et 20 000), Catégorie D I (nombre de voyageurs par semaine compris entre 2500 et 5000), Catégorie D II (nombre de voyageurs par semaine compris entre 700 et 2500), Catégorie D III (nombre de voyageurs par semaine inférieur à 700).

On peut également effectuer une hiérarchisation des différentes gares de la SNCB en fonction du service offert, par exemple, l'existence ou non d'un point de vente. Le nombre de points d'arrêt voyageurs actuellement en service s'élève à 546 dont 311 sont des gares avec points de vente. Sur les 251 gares et points d'arrêt wallons (soit 46% de l'ensemble des gares et points d'arrêts voyageurs belges), 110 sont des points d'arrêt non gardés, soit 44% des gares wallonnes, alors que ces points d'arrêt non gardés représentent 39% des gares flamandes et 45% des bruxelloises. Comparée à la Flandre, la Wallonie est moins bien équipée en points de vente.

Enfin, les points d'arrêt de la SNCB se distinguent également, par leur statut. Ce dernier détermine le nombre de relations minimales desservant chacun des points d'arrêt du réseau. On peut ainsi distinguer les gares IC (intercity), les gares IR (interrégion) et les gares à statut local. Le contrat de gestion passé entre l'Etat et la SNCB définit ces trois types de desserte : les gares à statut IC doivent être desservies par, au minimum, 16 relations cadencées par jour et par sens de trafic les jours ouvrables ; les gares IR doivent être desservies au minimum 12 fois par jour et par sens de trafic et les gares et points d'arrêt à statut local doivent être desservis quant à eux par, au minimum, 4 trains par jour et par sens de trafic, vers au moins une gare IC-IR proche (le nombre de relations concerne les jours ouvrables)<sup>14</sup>.

### Carte III 7 - Le statut des gares wallonnes

Le tableau ci-dessous compare les différentes régions du pays en ce qui concerne le statut de leurs gares :

**Tableau III 6 - Statut des gares belges (2000)**

	Wallonie	Flandre	Bruxelles	Belgique
Nombre total de gares voyageurs (en % du total belge)	251 (46%)	262 (48%)	33 (6%)	546
Nombre de gares IC (en % du total belge)	28 (41%)	34	7	69
Nombre de gares IR (en % du total belge)	62 (50%)	50	11	123
Nombre de gares à statut local (en % du total belge)	161 (47%)	178	15	354
Part des gares à statut local dans l'ensemble des gares voyageurs de chaque région	64%	68%	45%	65%

<sup>14</sup> Ministère des communications et de l'infrastructure (1997), Arrêté royal portant approbation au deuxième contrat de gestion entre l'Etat belge et la Société nationale des chemins de fer belges, pp.21948-22015

Ce tableau montre donc que la Flandre est relativement mieux fournie en gares IC, les mieux desservies, mais également en gares à statut local, de faible desserte. La Wallonie concentre 50% des gares IR belges, de desserte intermédiaire.

Le statut des gares ne détermine cependant pas la fréquence des trains, puisque le contrat de gestion détermine l'existence de trains de pointe, de renfort et de relations touristiques en saison. Les gares dont le nombre de trains correspond strictement à celui déterminé par leur statut sont en effet rares et, particulièrement aux nœuds du réseau, le nombre de trains par jour et par sens de circulation est relativement plus important. La carte III 8 illustre cette situation pour la Wallonie.

### **Carte III 8 - La fréquence des trains dans les gares wallonnes**

#### **4.2.2 Les gares « marchandises »**

Les gares marchandises sont classées en plusieurs catégories en fonction de la nature des opérations réalisées :

- La gare de triage effectue les opérations de concentration et de distribution des wagons pour les clients de son hinterland et internationaux (la moitié des gares de ce type se situent en Wallonie : il s'agit de Kinkempois et Monceau) ;
- La gare à statut spécial est une ancienne gare de triage dont l'activité a diminué de façon relativement importante (suite à une restructuration interne, trois des quatre gares « dégradées » sont en Wallonie : Stockem, Montzen et Ronet);
- Le nœud d'acheminement est une gare relativement importante amenée à recevoir des trains composés de wagons destinés à différents clients ; elle dispose donc de moyens en traction et en personnel élevés de façon à permettre la desserte de ces clients (57% sont situées en Wallonie) ;
- Le point desservi représente toute zone de desserte encore ouverte au trafic (avec ou sans personnel sur place) pour l'approvisionnement d'un ou plusieurs clients (doté ou non d'une desserte privée). 53% de ces points sont situés en Wallonie.

Parmi les 179 gares équipées pour le transport de marchandises (dont 79 exclusivement pour ce type), 94 sont situées en Wallonie, soit 53%. Cependant, la majorité des grandes gares de triage, - celles qui génèrent le plus de valeur ajoutée - mais aussi celles les mieux équipées, sont situées en Flandre (20% des gares marchandises flamandes et bruxelloises sont équipées de quais surélevés, de ponts à peser ou disposent d'équipements nécessaires à la manipulation de conteneurs ou de produits forestiers, alors que seulement 15% des gares marchandises wallonnes en sont équipées). La carte III 9 présente les différentes catégories de gares marchandises décrites ci-dessus.

### **Carte III 9 - Le réseau ferroviaire marchandises en Belgique**

### 4.2.3 Les points frontière

Afin de rendre compte de l'évolution du niveau d'ouverture du réseau vis-à-vis de l'étranger, il faut préciser que le nombre de points frontière<sup>15</sup> s'est considérablement réduit depuis 1975, passant de 16 à 12 en Wallonie (et de 7 à 4 en Flandre). A moyen terme, il conviendra cependant d'ajouter un point frontière en Flandre et un en Wallonie, ceux-ci se rapportant aux lignes à grande vitesse qui relieront prochainement la Flandre aux Pays-Bas et la Wallonie à l'Allemagne.

## 4.3 ÉVOLUTION DU RÉSEAU FERROVIAIRE WALLON

Tableau III 7 - Indicateurs d'évolution du réseau ferroviaire

	Km de lignes	Km de voies	Nombre de gares		
			Voyageurs	Marchandises	Points frontières
<b>1975</b>	2808	4792	527	146	16
<b>2000</b>	1506	2766	262	94	12

Depuis environ 1950, une forte contraction spatiale du réseau ferroviaire belge s'est opérée, plus marquée au sud qu'au nord du pays, principalement sous la forme d'une suppression de lignes secondaires. Cette tendance s'est quelque peu inversée ces dernières années grâce à la construction de nouvelles lignes, notamment à grande vitesse, ou à la possible remise en service de lignes désaffectées. Précisons que c'est la Wallonie qui a été la plus touchée par les différentes politiques de restructuration du réseau des chemins de fer belge en cours depuis plus de vingt ans.

Les travaux actuellement en cours sur le réseau wallon, dont l'achèvement est programmé à court terme, portent sur l'achèvement de l'Athus-Meuse, les aménagements au niveau de la gare de Namur (rénovation, passage dénivelé,...), les travaux pour la mise en service de la nouvelle gare des Guillemins et la modernisation de la ligne Charleroi-Erquelines, et en matière de fret, la modernisation de la ligne Montzen-Aachen. Bien sûr les travaux sur les lignes nouvelles à grande vitesse se poursuivent, principalement sur la ligne vers Aix-La-Chapelle (creusement du tunnel de Soumagne, ...).

D'autres modernisations ou constructions importantes sont prévues à l'horizon 2005, voire 2010. Les plus importantes portent notamment sur la mise à 4 voies des axes choisis pour le RER, sur l'infrastructure d'accès à l'aéroport national, sur le tracé de la dorsale wallonne ainsi que sur le tracé de la ligne partiellement nouvelle reliant Bruxelles, Namur (Rhisnes) et Charleroi (Gosselies).

Ces différents éléments ont été complétés par la liste des priorités ferroviaires définies par le Gouvernement wallon ce 11 juillet 2002. Voici un extrait du communiqué du Gouvernement :

*Les priorités concernent les travaux qui viennent en plus des grands travaux déjà décidés, comme la mise à quatre voies pour le RER.*

<sup>15</sup> Les points frontière étant les gares ou points d'arrêt localisés aux limites du territoire national et situées sur des lignes desservant au moins une gare étrangère. Une ligne qui ne quitterait le territoire belge que pour éviter un obstacle géographique, sans jamais atteindre une gare étrangère, ne comporterait dès lors aucun point-frontière.

*En juin 2001, le Gouvernement Wallon, dans son avis sur le plan d'investissement de la SNCB, proposait une modification de la planification qui dégagait une marge de manœuvre à affecter à des extensions de capacité du réseau sur le territoire wallon. Cette marge de manœuvre a été évaluée à 89,9 millions d'Euros (3,4 milliards de Fr.). Il restait au Gouvernement Wallon à définir la liste de ses priorités, pour des investissements à réaliser de 2004 à 2010.*

*Ces priorités ont été partagées en trois "paquets": le transport de fret et les raccordements-marchandises – les mesures d'accompagnement de la mise à 4 voies RER des lignes 161 et 124 – et les parkings destinés à drainer la clientèle des automobilistes vers le rail (Parc and Ride).*

*Un montant de 12,5 millions d'Euros serait affecté aux raccordements-marchandises. Plusieurs projets ont été retenus, qui ont en commun d'orienter le transport de fret vers le rail :*

- L'électrification de la ligne L24 entre Montzen et la frontière allemande, pour relier, sans changement de locomotives, le port d'Anvers, la région liégeoise et l'axe dorsal wallon au réseau allemand, soit 500.000 wagons par an;*
- Le raccordement de GAROCENTRE (La Louvière) au rail;*
- La réouverture de la ligne L97 entre Mons et Valenciennes;*
- La construction d'un croisement à deux niveaux pour éviter le cisaillement entre l'Athus-Meuse et le trafic de nord-sud (ligne 161 Bruxelles-Namur);*
- Et deux autres projets de moindre envergure : la desserte ferroviaire des carrières de l'Entre Sambre et Meuse ainsi que le raccordement de Spa Monopole au réseau ferré.*

*Le second ensemble de travaux, pour un total de 43,9 millions d'Euro (1,6 milliard de Fr.), porterait sur des mesures environnementales réclamées par les riverains pour accompagner la mise à 4 voies RER des lignes 161(Bruxelles-Ottignies) et 124 (Bruxelles-Nivelles), afin de réduire les nuisances dues au passage des trains.*

*Enfin, un montant de 33,5 millions d'Euro (1,3 milliard de Fr.) pourrait être consacré à l'accueil des voyageurs et aux P&R. Trois P&R sont prioritaires : le premier, à Louvain-La-Neuve, à hauteur de l'autoroute E411, dans le prolongement de la ligne L 161 D (qui rejoint la gare de cette ville à la ligne Bruxelles-Namur). Deux autres P&R prioritaires sont ceux de Braine-l'Alleud-sud, dans la cadre du RER sur la ligne 124, à l'endroit où commence la congestion automobile vers Bruxelles (au croisement de cette ligne avec la Nationale 27 et le ring de Bruxelles, et à proximité de la Nationale 5) et celui de Mons, derrière la gare.*

Un élément tel que la capacité ferroviaire du réseau aurait pu être très utile pour l'analyse de l'offre des chemins de fer en Région wallonne, mais celle-ci n'est pas facile à appréhender. En effet, la capacité ferroviaire d'une ligne varie en fonction de plusieurs facteurs comme par exemple l'infrastructure mise à disposition ou encore la vitesse et le type de trains qui se succèdent sur cette même infrastructure, sans oublier les différentes normes de sécurité imposées. Il nous est cependant possible de donner un indice de la fluidité du réseau ferroviaire wallon à l'aide des différents points de saturation ou goulets rencontrés sur celui-ci. Les goulets<sup>16</sup> en Région wallonne ne sont pas très nombreux, certains disparaîtront bientôt suite aux travaux déjà entrepris ou pourraient être aisément résolus<sup>17</sup>.

Pour conclure, il est important de rappeler que les objectifs du Livre Blanc (2001), notamment dans le cadre d'un rééquilibrage entre les modes de transport, demandent une forte revitalisation du chemin de fer afin que ce dernier occupe une place majeure dans le transport européen de demain.

## 5. LES INFRASTRUCTURES FLUVIALES

### 5.1 L'IMPORTANCE DU RESEAU FLUVIAL EN BELGIQUE

Au niveau de l'Union européenne, seuls la Belgique, l'Allemagne, l'Autriche, le nord de la France, le Luxembourg et les Pays-Bas comptent d'importantes voies navigables reliées entre-elles (d'autres réseaux captifs existent dans le sud de la France, en Italie, au Royaume-Uni et en Finlande). Il n'existe pas encore actuellement de « Réseau TransEuropéen » (RTE) cohérent composé de voies navigables continues de même gabarit. Pour l'essentiel, ce réseau correspond aux bassins et canaux existants et à leurs liaisons : l'axe rhénan ; l'axe nord-sud reliant les Pays-Bas, la Belgique et la France ; l'axe est-ouest reliant le nord de l'Allemagne avec les ports belges et néerlandais à l'ouest et les rivières Elbe et Oder à l'est ; l'axe sud-est est constitué notamment par le Danube.

#### Carte III 10 - Schéma du Réseau TransEuropéen de transport voies navigables et aménagements à apporter à l'horizon 2010

A l'horizon 2010, la Commission européenne prévoit une série d'aménagements qui tient compte des goulets d'étranglement actuels et planifie l'ouverture de nouvelles voies navigables (voir carte III 10 ci-dessus).

En Belgique, le réseau des voies navigables intérieures (VNI) se trouve au centre du corridor ouest européen et en périphérie du corridor du Rhin. Il joue un rôle très important par rapport au réseau Rhénan et au trafic Nord-Sud. La Région wallonne est principalement concernée par l'axe nord-sud qui assure les liaisons avec la France, la Belgique et les Pays-Bas.

---

<sup>16</sup> Sur son réseau transeuropéen de transport de marchandises par chemin de fer, l'Union Européenne répertorie trois goulets d'étranglement en Wallonie. Il s'agit de la Ligne 130 Namur-Charleroi, de la gare de formation de Monceau et de la ligne 162 Namur-Sterpenich.

<sup>17</sup> Ils peuvent parfois s'expliquer par la configuration des voies comme en gare d'Ottignies où le positionnement d'un aiguillage, trop proche de la gare, ne permet le passage d'autres trains car ce dernier se trouve bloqué par le dernier wagon d'un train de marchandises dont la locomotive est arrêtée à un feu de signalisation à l'autre extrémité de la gare.

Lorsqu'elles ont une importance européenne, les voies navigables RTE sont codées E par la Commission Economique Européenne. La carte III 11 illustre le réseau E-VNI en Belgique : La E01 prend sa source à Dunkerque (France), passe par Namur et Liège et se termine à Rotterdam. Il s'agit d'une correspondance très importante du réseau de navigation depuis les deux ports de mer vers l'arrière-pays ;

- Les E03, E04 (Charleroi-Bruxelles-Anvers), E06 sont les principales routes de et vers les Pays-Bas ;
- La E05 (Tournai-Gand) et la E02 assurent les jonctions avec la France. La E05 permet la liaison entre Bruges-Gand-Anvers et Liège via le Canal Albert ;
- Les autres voies navigables peuvent appartenir à des branches de ce réseau de première classe et sont codées E01-01, E01-02, etc.

### **Carte III 11 - Réseau E-VNI en Belgique**

Quatre grands corridors peuvent être identifiés, à savoir (Carte III 12) :

- L'axe Nord-Est (Canal Albert) ;
- L'axe Sud-Est (Meuse, Sambre) ;
- L'axe Nord-Sud 1 (Escaut) ;
- L'axe Nord-Sud 2 (Bruxelles-Charleroi, Rupel).

### **Carte III 12 - Corridors principaux des voies navigables (PNR 1998)**

Le réseau belge de voies navigables est très bien classé et canalisé. Il est en fait un des réseaux les plus développés au monde et est très bien relié aux voies navigables des pays voisins. Sept points de passage transfrontalier existent vers le réseau néerlandais et huit vers le réseau français.

La longueur totale des voies navigables belges s'élève à 1514 km pour une superficie totale 31000km<sup>2</sup>, dont 860 km de canaux et 654 km de voies navigables naturelles. Le réseau belge est constitué de sept systèmes comprenant 52 bassins de voies navigables

La Belgique répertoriait, en 1992, 389 ports<sup>18</sup> ; il en existe actuellement 445. Plus de 199 écluses équipent les voies navigables belges. A certains endroits deux à trois écluses parallèles ont été construites afin de réguler le trafic. Elles sont réalisées en fonction des caractéristiques de la voie navigable : par exemple, les écluses du canal Albert ont des dimensions maximum de 200m × 24m tandis que les écluses de la Dendre ont des dimensions maximum de 55m × 7,5 m.

---

<sup>18</sup> En pratique, un port intérieur est défini par un ensemble cohérent de postes d'amarrage situés sur un certain segment de la voie d'eau.

## 5.2 LES INFRASTRUCTURES FLUVIALES EN WALLONIE

### 5.2.1 Les voies navigables

Le tableau qui suit, présente la répartition des voies d'eau wallonnes suivant les différentes classes retenues par la CEMT<sup>19</sup>. Actuellement, la Wallonie compte 451,2 km de voies navigables, ce qui représente presque 30 % de l'ensemble du réseau belge des voies navigables.

---

<sup>19</sup> Les voies navigables belges sont bien classées par la CEMT. Cette dernière classe les voies navigables d'après leur profondeur, leur largeur et leur section transversale en tenant compte de bateaux standards. Il existe six classes pour répertorier les voies navigables en Belgique : Classe I de 300 tonnes (t), Classe II de 600 t, Classe III de 1000 t, Classe IV de 1350 t, Classe Va et Vb de 2000 t et 4500 t, Classe Via et VIb de 4500 t et 9000 t.

Tableau III 8 - Répartition des voies navigables situées en Wallonie

GABARIT	VOIES	LONGUEUR (KM)
<b>Classe I (300t)</b>	Dendre	17,4
	Canal Blaton-Ath	22,6
	Canal de l'Ourthe	2,5
	Haute-Sambre (amont des carrières de Landelies)	32,1
	Canal du Centre historique	7,2
	Branche de Bellecourt	1,1
	Branche de Seneffe	0,2
	Branche de Ronquières	1,9
	<b>Total classe I : 85</b>	
<b>Classe II (600 t)</b>	Canal de Hacourt à Visé	1,2
		<b>Total classe II : 1,2</b>
<b>Classe IV (1350t)</b>	Canal Charleroi-Bruxelles <sup>20</sup>	47,9
	Haute Meuse	45,8
	Sambre (aval des carrières de Landelies)	55,5
	Haut-Escaut	32,8
	Canal Nimy-Blaton-Péronnes	38,9
	Canal du Centre à grand gabarit	24,3
	Embranchement Principal (La Louvière)	1,7
	Lys Mitoyenne	7,7
	Branche de La Croyère	1,0
	Branche de La Louvière	0,6
	<b>Total classe IV : 256,2</b>	
<b>Classe Va (2000 t)</b>	Meuse Moyenne <sup>21</sup> (d'Ampsin-Neuville à Ivoz-Ramet)	14,4
	Basse-Meuse	12,4
	Canal de Monsin	0,8
	Canal de Lanaye	1,9
	Canal de Pommeroeul à Condé <sup>22</sup>	6,1
	<b>Total classe Va : 35,6</b>	
<b>Classe Vb (4500 t)</b>	Meuse Moyenne (d'Ivoz-Ramet à Liège)	17,6
	<b>Total classe Vb : 17,6</b>	
<b>Classe VIb (9000 t)</b>	Canal Albert	18,8
	Meuse Moyenne (de Namur à Ampsin-Neuville) <sup>23</sup>	36,8
	<b>Total classe VIb : 55,6</b>	
	<b>TOTAL VOIES</b>	<b>451,2</b>

Source : données Division des Voies Hydrauliques 2001.

<sup>20</sup> Des travaux de dragage serait prévus afin de résoudre les problèmes d'envasement de ce canal .

<sup>21</sup> Le gabarit autorisé sans aucune restriction sur la Meuse moyenne est de 2000 tonnes, ce qui n'empêche pas certains tronçons de cette dernière d'admettre des gabarits allant jusqu'à 9000 tonnes. On peut donc naviguer de Namur à Huy au gabarit de 9000 t mais pas de Huy à Liège. Des travaux pourraient être entrepris entre Ampsin-Neuville et Ivoz-Ramet afin que ce tronçon admette au minimum le passage de navires de 4500 t.

<sup>22</sup> Actuellement ce canal n'est pas totalement achevé.

<sup>23</sup> Ce tronçon a un gabarit théorique de 9000 t.

La Région wallonne a poursuivi l'effort entamé par l'Etat belge<sup>24</sup> depuis la fin des années cinquante de porter son réseau aux gabarits d'intérêt européen, de sorte qu'actuellement 365 km (environ 80%) de voies navigables wallonnes sont au moins d'un gabarit de classe IV<sup>25</sup>.

La Wallonie compte 77 écluses sur son territoire et cinq ascenseurs à bateaux ainsi qu'un plan incliné :

- Quatre anciens ascenseurs verticaux (Houdeng-Goegnies, Houdeng-Aimeries, Strépy-Bracquagnies, Thieu) ;
- L'ascenseur funiculaire de Strépy-Thieu (73 m de dénivellation) : inauguration le 30 août 2002;
- Le plan incliné de Ronquières.

Suite à la fin des travaux sur le Canal du Centre (ascenseur Strépy-Thieu,..) et sa future mise en service, il ne reste plus qu'un important goulet d'étranglement sur le réseau wallon, le « bouchon de Lanaye ». Les travaux pour une quatrième écluse à cet endroit débiteront en 2004 ; cette dernière<sup>26</sup> permettra le passage de convois de 9 000 tonnes. Cet ouvrage d'art permettra de fluidifier le trafic vers les Pays-Bas, l'Allemagne, la Suisse, l'Autriche et les pays d'Europe centrale.

## 5.2.2 Les ports autonomes wallons

Les zones portuaires wallonnes sont toutes accessibles aux bateaux de 1350 tonnes, certaines zones du Port Autonome de Liège pouvant même accueillir des bateaux de 9000 tonnes. Il existe, en Région wallonne, quatre ports autonomes. Ces derniers sont chargés de la gestion de « ports » et zones portuaires ou industrielles, mais ne s'occupent donc pas des ports privés. Les statistiques de trafic dans les différents ports autonomes donnent une assez bonne idée de l'ensemble des chargements et déchargement effectués en Wallonie.

### 5.2.2.1 Port autonome de Liège (PAL)

Le PAL, créé en 1937, assure la gestion de 25<sup>27</sup> ports le long de la Meuse et du canal Albert et occupe une superficie totale de 260 ha. Premier port intérieur belge et deuxième port intérieur européen<sup>28</sup>, il enregistre un trafic annuel global de près de 20 000 000 tonnes<sup>29</sup> pour l'année 2000, soit plus de 63% des tonnages manipulés en Wallonie. Mais Liège est également un port maritime directement relié au port d'Anvers (par le canal Albert), au port de Rotterdam (par le canal Juliana) et où accèdent des unités maritimes en provenance de divers pays (Angleterre, Pays scandinaves,...).

Notons également l'existence d'une liaison Est-Ouest vers Dunkerque dès l'ouverture prochaine du canal du Centre à 1350 tonnes (classe VI de Dunkerque à Valenciennes - classe IV entre Valenciennes et Namur - classe VI de Namur à Liège).

<sup>24</sup> La loi du 9 mars 1957 "dite des 1350 tonnes" a déclenché toute une série de travaux de modernisation et de construction des voies navigables wallonnes, certains travaux étant toujours en cours.

<sup>25</sup> Pour rappel, la classe IV, dite de « 1350 tonnes » est la première classe d'intérêt international et constitue l'ossature de base du « Réseau TransEuropéen des Transports » (R.T.E.) par voies navigables.

<sup>26</sup> Une largeur de 25m et une longueur de 220m

<sup>27</sup> 25 selon le PAL et 24 selon l'OPVN.

<sup>28</sup> Derrière le port allemand de Duisbourg, leader incontesté des ports fluviaux européens, avec plus de 45 millions de tonnes de marchandises manutentionnées.

<sup>29</sup> 21.046.336 tonnes Données du Port Autonome de Liège. Ce chiffre englobe les tonnes transportées par bateaux, mais aussi par camions et wagons de chemins de fer.

Voici les principales composantes du PAL :

- 3 sites trimodaux :
  - Le port de Monsin qui dispose notamment de deux grandes darses, d'une darse couverte pour le traitement des marchandises et d'un centre de services ;
  - Le port de Renory, relié à la gare de Kinkempois, qui dispose d'un terminal de conteneurs ;
  - Le site de Semeries en amont de Liège.
- 22 sites bimodaux dont :
  - Le port de Seraing qui dispose d'un quai roulier roll-on/roll-off
  - Le port pétrolier de Souverain-Wandre qui peut accueillir 200 000 m<sup>3</sup> de produits pétroliers.

Un investissement de près de 11,3 millions d'euros – à charge de la Région wallonne (6,8 millions), du FEDER (2,8 millions) et du Port autonome lui-même (1,7 millions) -, le long de la Meuse et du canal Albert, va être entrepris afin de moderniser et d'agrandir le Port autonome de Liège. Les travaux devraient durer jusqu'en 2006 et porteront sur l'aménagement de nouvelles zones et l'amélioration des infrastructures existantes.

#### **5.2.2.2 Port autonome de Charleroi (PAC)**

Le PAC, créé en 1971, gère de nombreux terrains et des zones portuaires équipées, réparties sur 30 kilomètres le long du canal Charleroi-Bruxelles et de la Sambre. Un peu de plus de 5 millions de tonnes ont transité par ses installations en 2001. La majorité de trafic du PAC concerne les produits pour l'industrie métallurgique. Une plate-forme trimodale (eau-rail-route) pour conteneurs est en cours d'achèvement à Châtelet, sur la Sambre (en partie sur le site portuaire du Trieu-Kaisin).

#### **5.2.2.3 Port autonome de Namur (PAN)**

Depuis sa création en 1978, le PAN s'est vu confier la gestion et l'aménagement de 28 ports et zones portuaires ou industrielles situés le long de la Meuse et de la Sambre, sur le territoire de la Province de Namur, et qui s'étendent sur 163 hectares. Son trafic total représentait environ 3 millions de tonnes en 2000.

#### **5.2.2.4 Port autonome du Centre et de l'Ouest (PACO)**

Créé par le décret du 24 mars 1999, le PACO a dû mettre en place tous les outils de gestion et de contrôle et analyser le patrimoine réparti le long de 176 km de voies navigables.

Les zones portuaires confiées au PACO représentaient en 2000 un trafic total de l'ordre de 4,8 millions de tonnes. La gestion du PACO s'étend sur les zones industrielles et commerciales situées sur le territoire des zones portuaires ou mitoyennes de celles-ci, des canaux du Centre, de Nimy-Blaton-Péronnes, de Pommeroeul-Condé, de Blaton-Ath, de la Dendre, du Haut-Escaut et de la Lys ainsi que du canal Bruxelles-Charleroi dans les limites de la province du Hainaut, à l'exception de la partie appartenant au ressort du port autonome de Charleroi.

Les actionnaires privés et publics du PACO ont mis récemment sur pied un plan stratégique de développement comprenant quinze projets afin de renforcer l'attractivité du port. Cela représente un investissement total de 30 023 euros (dont 23 264 euros pour les cinq premières années) ; ce montant ne tient pas compte des subsides éventuels du FEDER.

### 5.3 EVOLUTION DU RESEAU FLUVIAL WALLON

Les statistiques de navigation pour l'ensemble du territoire wallon s'est élevé à 41 292 340 tonnes, tous groupes de marchandises confondus, pour l'année 2001, se répartissant comme suit (en tonnes transportées) :

- 17 211 786 t importations ;
- 2 574 822 t trafic intérieur ;
- 11 031 628 t exportations ;
- 10 474 104 t transit ;
- soit au total 41 292 340 t.

De 1987 à 2000, le trafic sur les voies navigables en Région wallonne n'a cessé de croître pour atteindre les 41 millions de tonnes transportées (recul d'un million par rapport à 2000), soit une croissance de 49 % en 14 ans. Cette dernière est d'un peu moins de 10 % par an sur les cinq dernières années (notons une légère baisse entre 2000 et 2001) et est relativement stagnante entre 1987 et 1995 ; elle est principalement concentrée sur les voies importantes, le trafic sur les voies de Classe I et II étant plutôt moribond. Précisons que les grands travaux sur les voies navigables ont été achevés dans les années soixante, septante, ce qui ne nous permet pas d'estimer leurs effets en termes de trafic. L'ouverture du Canal<sup>30</sup> du Centre à grand gabarit, programmée ce 30 août 2002 avec notamment l'inauguration de l'ascenseur de Strépy-Thieu, permettra peut-être de combler cette lacune.

L'évolution du réseau fluvial wallon doit être vu davantage en termes d'adaptation de gabarit des voies et des écluses qu'en termes d'accroissement de la longueur du réseau. La capacité d'un réseau fluvial dépend de différents facteurs limitatifs comme son gabarit ou la dimension de ses écluses mais aussi d'évènements (crues,...), de points de ralentissement naturels (méandres,...) afin de protéger certains ouvrages sensibles (ponts,...). Un bon indicateur de saturation de ce réseau serait les files d'attente aux ouvrages d'art. En Wallonie, les goulets d'étranglement sont rares. Le réseau wallon des voies navigables connaît encore un goulet d'étranglement de type « contextuel », à savoir l'envasement de l'ancien Canal du Centre (résolu avec l'ouverture programmée du nouveau Canal) et du Canal Charleroi-Bruxelles dont les travaux de désenvasement sont en cours, ainsi qu'un goulet de type « structurel » au niveau de Lanaye. Le tronçon de la Lys à Comines dépendant de la Région wallonne n'en est plus un depuis sa mise au gabarit de classe IV. Il existe encore, cependant, deux endroits extérieurs au réseau wallon qui influent sur son trafic : le tronçon du Canal Albert à Wijnegem (Anvers) et le Canal de Pommeroeul à Condé pour cause d'envasement du côté français.

En guise de conclusion, nous pouvons dire que les voies navigables wallonnes sont aujourd'hui très bien adaptées à la navigation moderne et intégrées au réseau européen, 80 % de son réseau étant au moins de gabarit de classe IV. Elles offrent de larges possibilités de développement pour le transport par eau qui s'affirme de plus en plus comme un transport sûr, fiable et assez respectueux de l'environnement et qui peut en partie être une solution à la saturation des routes.

---

<sup>30</sup> L'ancien canal à faible tonnage connaît des problèmes d'envasement est momentanément fermé suite à l'endommagement d'une écluse.

## 6. LES INFRASTRUCTURES AEROPORTUAIRES

La Région Wallonne compte sur son territoire deux aéroports, Liège-Bierset et Charleroi-Gosselies (dénommé commercialement Brussels South Charleroi), qui ne contribuent cependant que partiellement à la satisfaction des besoins de transport aérien de la Wallonie. Celle-ci est entourée d'aéroports de taille diverse, qui attirent en fait la majeure partie des passagers et une part importante du fret issus ou destinés à la région. Bruxelles-Zaventem vient bien évidemment au tout premier rang de ceux-ci, mais on observe aussi l'attraction des aéroports étrangers, dont Lille, Luxembourg et Maastricht, voire à plus longue distance Paris, Francfort et Amsterdam. Inversement, un aéroport comme Gosselies traite une majorité de passagers Ryanair qui n'ont pas la Wallonie comme origine ou comme destination et une part significative des passagers charter de Bierset ne sont pas wallons ; de même, la très grande majorité du fret traité à Bierset a une origine ou destination finale hors Région wallonne. De tous les modes, l'aérien est assurément celui qui s'inscrit dans le système concurrentiel le plus ouvert, non seulement avec Bruxelles et la Flandre, mais avec les régions frontalières et même des plates-formes étrangères très éloignées.

### 6.1 LES INFRASTRUCTURES EXISTANTES

On renverra au tome IA de notre rapport de septembre 2000<sup>31</sup> pour une description complète de l'outil aéroportuaire existant en Wallonie. Depuis lors, les évolutions les plus marquantes sont, au plan organisationnel, la constitution de la SOWAER (**SO**ciété **W**allonnes des **AER**oportues) qui coiffe désormais les sociétés SBA et BSCA et, au plan technique, les décisions prises en faveur de l'extension des deux plates-formes, en particulier l'allongement de leurs pistes, respectivement de 3300 à 3700 m, et de 2550 à 3200 m, ainsi que la réalisation, sur chaque site, de nouvelles aérogares à passagers (explicitement prévue dans un contexte de desserte ferroviaire dans le cas de Gosselies). Les travaux correspondants n'ont cependant pas encore commencé et se heurtent, on le sait, à nombre d'obstacles liés.

Entre-temps, le trafic continue à se développer et les deux plates-formes wallonnes ont enregistré d'excellents résultats en 2001, en dépit de la crise qui a frappé le secteur aérien à partir du troisième trimestre. Les trafics suivants ont été notés l'an dernier :

- 206 798 passagers et 273 217 t de fret à Bierset, soit 2 938 968 WLU
- 773 431 passagers et une activité de fret réduite à Gosselies, soit un peu moins de 800 000 WLU<sup>32</sup>.

En fonction des éléments connus, l'exercice 2002 devrait être marqué par des progressions significatives dans le domaine du fret à Bierset (trafic intercontinental de jour) et, plus encore, des passagers à Gosselies (montée en puissance du hub de Ryanair).

---

<sup>31</sup> CPDT. THÈME2 : GESTION DE LA MOBILITÉ ET DE LA MULTIMODALITÉ (2000). Tome IA : Aéroports – Les aéroports wallons (suite). GUIDE/LEPUR, 2000.

<sup>32</sup> WLU signifie Work Load Unit. Unité de mesure unique utilisée en aviation (un passager = 1 WLU et 1 tonne = 10 WLU)

## 6.2 DEVELOPPEMENT EVENTUEL DU SYSTEME AEROPORTUAIRE WALLON

On renverra de même au rapport précité pour les propositions formulées à l'époque à propos de la réalisation éventuelle d'une grande plate-forme aéroportuaire de stature européenne à Chièvres, qui viendrait compléter Bruxelles-Zaventem à un horizon que les événements récents (crise du transport aérien et faillite de la Sabena) ont peut-être quelque peu repoussé dans le temps. Mais le principe de la nécessaire réservation du site et de sa desserte ferroviaire demeure, ce dernier ayant été développé dans notre rapport de septembre 2000 et rappelé dans celui de septembre 2001 relatif aux infrastructures ferroviaires wallonnes<sup>33</sup>.

Très synthétiquement, épinglons simplement ici les caractéristiques essentielles de nos propositions de l'époque :

- Cette éventuelle nouvelle plate-forme serait conçue comme la première véritablement «Airbus A380 friendly », au niveau de la largeur des pistes et taxiways, ainsi que de la partie intercontinentale de l'aérogare passagers ;
- Le dispositif prévoit jusque quatre pistes parallèles, avec deux doublets de part et d'autre d'un axe central orienté d'est en ouest sur lequel les terminaux fret (à l'ouest) et passagers (au centre) seraient en prise directe sur le chemin de fer ;
- La desserte ferroviaire principale se ferait par une bretelle s'embranchant sur la LGV de part et d'autre d'Ath et le trafic direct Bruxelles-Paris/Londres ne serait nullement gêné ;
- Une desserte ferroviaire complémentaire, orientée nord-sud celle-là et croisant la précédente au niveau du terminal passagers, serait obtenue par déviation vers l'ouest de la L 92 Jurbise-Ath ;
- Ce pôle de multimodalité air/fer jouirait aussi d'une bonne accessibilité autoroutière et ferait aussi office de gare parkway pour un vaste hinterland incluant même une partie de la Région bruxelloise ;
- Les activités du site ne se limiteraient pas à la fonction transport, puisque des installations logistiques, voire industrielles viendraient se greffer sur le volet fret et puisqu'un complexe d'exposition et de conférences de stature européenne viendrait compléter le dispositif du côté oriental de l'axe central.

---

<sup>33</sup> C.P.D.T. THÈME2 : GESTION DE LA MOBILITÉ ET DE LA MULTIMODALITÉ (2001). Le transport ferroviaire : rapport principal. GUIDE/LEPUR

## 7. LES CONDUITES

Le transport par conduites concerne essentiellement le déplacement de grandes quantités de produits généralement liquides ou gazeux, réalisé à l'aide de canalisations ou pipe-lines souterrains ou aériens.

### 7.1 LES CONDUITES CIVILES

Le réseau de conduites le plus important en Région wallonne, comme pour la Belgique dans son entièreté, est celui de transport de gaz naturel géré par Fluxys, filiale de Distrigaz. Ce réseau présente, en Wallonie, 7 points d'accès aux réseaux étrangers : 3 à Blaregnies, 1 à Pétange, 1 à Bras et 2 à Eynatten.

Le deuxième réseau le plus important est celui géré par la société Air Liquide qui véhicule à travers la Wallonie l'oxygène, l'hydrogène et l'azote industriels.

Enfin, signalons la présence d'un oléoduc exploité par TotalFina reliant Anvers et Feluy ainsi qu'une conduite de transport de saumure et une de lessive caustique exploitées par Solvay entre Waremme et Charleroi.

Le réseau de conduites civiles est présenté à la carte III 13 .

#### Carte III 13 – Le réseau de conduites civiles

### 7.2 LES CONDUITES MILITAIRES

L'OTAN possède ses propres réseaux de stockage et de distribution de carburants et lubrifiants à usage militaire séparés des réseaux commerciaux. Ils doivent permettre de répondre à tout moment aux besoins de l'OTAN concernant les produits pétroliers et leur distribution.

Au total, le réseau d'oléoducs de l'OTAN (NPS) traverse douze pays de l'organisation et comprend quelque 11 500 kilomètres de pipelines répartis en 9 réseaux séparés reliant dépôts de stockage, bases aériennes, aéroports civils, stations de pompage, raffineries et points d'entrée.

Les conduites en Région wallonne sont intégrées dans le réseau Centre-Europe qui couvre la Belgique, la France, l'Allemagne, le Luxembourg et les Pays-Bas.

#### Carte III 14 – Le réseau de conduites OTAN

## Chapitre IV : INVENTAIRE DES DEMANDES EN INFRASTRUCTURE POUR LA RÉGION WALLONNE

### 1. LES BESOINS EN INFRASTRUCTURES

L'inventaire des demandes en infrastructures avait pour objectif initial la réservation de l'espace ou la modification de l'affectation du sol de certains projets d'infrastructures dans le cadre de la révision des plans de secteurs. Les projets initialement recensés (dans le rapport intermédiaire de mars 2002) sont donc dans un premier temps ceux repris aux plans de secteur et ceux proposés par les acteurs du transport en Région wallonne pour les modes lourds (routier, ferroviaire et fluvial) concernés par la révision des plans de secteur.

Cet objectif premier a cependant évolué et la problématique s'est étendue à la détermination des infrastructures prioritaires dans le cadre d'un développement et d'un transport durable. A la demande du comité d'accompagnement (du 22 mars 2002), l'inventaire a donc été complété. Les projets locaux et les infrastructures intermodales ont été rajoutés et les modes lents ont été considérés, pour permettre à l'inventaire de présenter l'ensemble des infrastructures souhaitées. L'objectif de programmation s'est superposé à l'objectif initial de planification.

A la demande du comité d'accompagnement, l'inventaire a également fait l'objet d'un classement réfléchi selon deux approches : une approche géographique, dans laquelle les projets suprarégionaux et européens, régionaux et locaux ont été dissociés ; et une approche temporelle, où la nécessité de réaliser différents projets à moyen ou à long terme a été mise en évidence. De plus, les projets visant à l'amélioration d'infrastructures existantes et les projets de réalisation de nouvelles infrastructures ont été distingués. Ces trois critères (géographique, temporel et technique) ont été combinés et l'inventaire ainsi structuré est présenté ci-après. Ce classement n'a été effectué que pour les modes lourds suivants : routier, ferroviaire et fluvial, puisque les critères d'échelle retenus ne sont pas pertinents pour les autres modes et moyens de transport. L'inventaire complet, trié par mode (routier, mode lent, ferroviaire, fluvial) et moyen de transport (pour le routier, distinction entre transport en commun et véhicule individuel) et non classé est présenté en annexe. La numérotation des projets fait référence au classement et à la cartographie présentée en annexe.

#### 1.1 SOURCES

Cet inventaire, qui se veut aussi exhaustif que possible, a été réalisé sur base de diverses sources. On peut ainsi en distinguer trois types :

1. D'une part, les acteurs institutionnels suprarégionaux et régionaux qui, au travers de leurs visions et objectifs de développement, émettent des propositions en infrastructures appuyant ces objectifs. Le SDEC, le SDER, le Schéma de structure flamand (Ruimtelijk Structuurplan Vlanderen) et les études réalisées dans le cadre du programme Interreg 2C traduisent ces volontés et constituent donc des sources importantes. De la même manière, le Conseil économique et social de la Région wallonne (CESRW) - au travers de ses différentes synthèses de projets, qu'ils soient ferroviaires ou routiers, et ses avis - a contribué au complément de cet inventaire. Les propositions du Gouvernement wallon en matière d'infrastructures ferroviaires issues de l'avis au sujet du plan pluriannuel d'investissements de la SNCB ont également été prises en compte.

2. D'autre part, afin d'être le plus complet possible, les demandes des grands opérateurs de transport nationaux ou des entreprises privées proches du secteur des transports ont été recensées. Ainsi, à titre indicatif et sans aucun jugement de valeur, l'inventaire de l'IRFB, la fédération belge des constructeurs routiers reprenant les principales demandes du secteur routier en matière d'infrastructures a été inclus dans cette liste. De plus, les propositions issues du plan décennal d'investissements de la SNCB, du projet RER, et du dernier avenant au contrat de gestion ont été reprises. Si la prise en compte de ces infrastructures se place bien dans le cadre d'un objectif de planification, la possibilité pour les instances régionales d'avancer les investissements dans le temps accordée dans le dernier contrat de gestion permet à l'objectif de programmation de s'exprimer pleinement. Les acteurs régionaux ont également été interrogés comme la SRWT pour les sites propres ou les autorités aéroportuaires (plan de masse de Bierset notamment).

3. Enfin, les acteurs locaux ont largement été pris en compte. Les avis issus de l'enquête publique sur le SDER, reprenant les propositions des commissions régionales et communales d'aménagement du territoire, des intercommunales de développement mais également celles des communes, de divers groupes d'intérêts et de citoyens wallons, ont contribué au complément de cet inventaire. Les propositions en matière d'infrastructures reprises dans les plans communaux de mobilité (PCM) des 8 régions urbaines de Wallonie ont été également reprises<sup>1</sup>. L'ensemble des demandes locales en matière d'infrastructure n'a cependant pas pu être pris en compte totalement. Ainsi, les demandes en infrastructures issues des communes suite à la demande du MET en 2001 n'ont pas été intégrées au présent inventaire, puisque sortant largement du cadre de référence de la présente recherche que représente le SDER, qui reste cependant présent dans les PCM.

Après avoir récolté l'ensemble de ces demandes en infrastructures, et de manière à assurer le caractère aussi exhaustif que possible de l'inventaire, les différentes directions générales du MET ont complété l'inventaire par les projets qui leur ont été soumis. Et enfin, les projets inscrits aux plans de secteur et non encore réalisés ont été ajoutés (que les tracés soient inscrits ou non dans les différents plans).

## 1.2 CLASSIFICATION DES PROJETS

La réflexion menée sur l'inventaire a été réalisée, à la demande du comité d'accompagnement, selon deux approches complémentaires.

Ainsi, une réflexion a d'abord été menée sur l'échelle des projets : les projets suprarégionaux, régionaux et locaux ont été distingués. La finalité de cette distinction repose à la fois sur les modes éventuels de financement (européen, national, régional, provincial ou communal), sur les flux générés (transit, desserte,...) et surtout sur l'importance de l'infrastructure dans les déplacements et la mobilité, en prenant en compte le rôle de celle-ci dans l'espace de déplacement (en particulier en se référant au concept de bassin de vie<sup>2</sup>).

- Les projets locaux sont ceux qui sont souhaités au sein d'un bassin de vie (en première approximation évidemment puisque les limites des bassins sont floues).

---

<sup>1</sup> Il s'agit des huit régions urbaines définies par le SDER (pp.29-34). Seuls les projets concernant la Wallonie ont été repris dans l'inventaire (le plan de déplacement Iris de Bruxelles a ainsi été écarté). Les villes concernées disposant d'un PCM sont : Liège, Verviers, Mons, Charleroi et Namur. Les PCM de Tournai et de La Louvière sont en effet en cours de réalisation. Le P.C.M. de Verviers ne comporte plus d'aménagements infrastructurels, qui sont les seuls à avoir été repris.

<sup>2</sup> CPDT Thème 3 : Aires de coopération supracommunale, septembre 2001. Le bassin de vie y est défini comme l'inscription spatiale d'un ensemble de pratiques de l'espace et d'affinités comportementales, socio-culturelles voire politiques. Le bassin de vie, aux contours flous, correspond à une échelle d'analyse pertinente pour comprendre les dynamiques territoriales et la polarisation des territoires dans le cadre d'une recomposition accrue récente de l'espace.

- Les projets régionaux sont ceux qui traversent ou relient différents bassins de vie. Ce critère a cependant été élargi par la prise en compte d'éléments structurants issus du SDER. Ainsi, pour rendre compte de l'importance régionale de certaines relations et axes de communication, tous les projets concourant au renforcement de l'accessibilité des pôles ou points d'appui définis dans le SDER (pôles et points d'appui de développement, qu'ils soient majeurs, régionaux, en milieu rural, transfrontaliers ou touristiques) ou permettant de les relier entre eux sont considérés comme projets régionaux.
- Enfin, les projets suprarégionaux (nationaux et européens) sont ceux qui affectent directement les relations et liaisons transfrontalières, soit parce qu'elles y aboutissent, soit parce qu'elles sont réalisées dans le but de faciliter les relations avec des pôles extrarégionaux (les installations terminales du RER bruxellois sont incluses dans cette catégorie) ou encore lorsqu'elles s'inscrivent pour une large part dans un eurocorridor défini par le SDEC.

Une réflexion a ensuite été menée sur la temporalité des investissements en infrastructures à réaliser. La classification est basée ici sur la nécessité, à moyen ou à long terme de réaliser les infrastructures selon le caractère prioritaire ou non présumé du projet. Les infrastructures résolvant des problèmes de congestion, supprimant des goulets d'étranglement ou complétant des configurations de réseau incomplètes ont été estimées comme réalisables prioritairement à moyen terme, alors que les infrastructures ne répondant pas à ces critères ont été considérées comme nécessaires à plus long terme. Il est cependant évident qu'un tel classement est totalement biaisé, puisque le but de la méthodologie est justement de déterminer les infrastructures prioritaires ou non, et qu'un tel classement ne répond pas à des objectifs de planification ou programmation comme la méthodologie le propose au chapitre 5. D'autre part, il est évident que tous les projets répondent à des demandes qui peuvent être jugées prioritaires par les demandeurs. Ce classement n'a donc pas de valeur intrinsèque. Le classement n'a de plus pas pu être réalisé complètement puisque l'envergure de certains projets est mal connue.

Un classement temporel sur base des possibilités d'investissements des autorités compétentes aurait, d'un autre point de vue, pu satisfaire la demande du comité d'accompagnement. Ce classement nous paraît cependant encore plus arbitraire dans la mesure où les moyens financiers nécessaires à la réalisation d'une majorité de projet ne sont pas connus.

Enfin, les projets ont été distingués selon leur caractère technique à savoir si le projet constitue une amélioration d'une infrastructure existante ou est une réalisation complète d'une nouvelle infrastructure.

Cette réflexion permet en fin de compte de rassembler de manière cohérente un ensemble de projets pour, à terme, les comparer et déterminer, selon une même échelle spatiale, technique et temporelle, lesquels ont un caractère prioritaire en fonction des objectifs régionaux.

### 1.3 INVENTAIRE DES SOUHAITS EXPRIMES EN MATIERE D'INFRASTRUCTURES EN REGION WALLONNE

#### 1.3.1 Routes et autoroutes :

Projet	Avant-projet SDER <sup>1</sup>	Avis SDER <sup>2</sup>	SDER <sup>3</sup>	CESRW (1999) <sup>4</sup>	Autres	Plan de secteur <sup>5</sup>		Objet
--------	--------------------------------	------------------------	-------------------	---------------------------	--------	------------------------------	--	-------

##### a) Projets suprarégionaux

##### construction de nouvelles infrastructures :

##### réalisation à moyen terme :

1		X		X	IRFB <sup>6</sup> Interreg <sup>7</sup>	X	N204 R0-A8 Ring 2 de Bruxelles : Quenast- Haut-Ittre	Construction tronçon
25a & b					IRFB		N5 Sortie Sud de Charleroi vers Somzée	Nouveau tracé
55-56					IRFB		N5 Couvin	Contournement autoroutier et connexion au réseau autoroutier français
111					Interreg	X	A28 Arlon-Longwy	Construction

<sup>1</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1998). Projet de schéma de développement de l'espace régional. Namur.

<sup>2</sup> DGATLP (1999) Annexes à la note d'information au gouvernement wallon relatives à l'adoption définitive du S.D.E.R. Namur.

<sup>3</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1999). Schéma de développement de l'espace régional. Namur.

<sup>4</sup> CESRW (1999). Proposition de développement des infrastructures wallonnes.

<sup>5</sup> DGATLP (2001). Plans de secteur wallons et révisions. Cd-rom. Jambes. M.R.W. Inscription au plan de secteur ou accord de principe sans définition du tracé.

<sup>6</sup> INTERNATIONAL ROAD FEDERATION – BELGIUM (2000). Chaînon manquant et travaux prioritaires.

<sup>7</sup> EUROTRANS CONSEIL, U.R.E.S., TRANSWIN (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises en Europe, rapport de diagnostic de la situation de l'eurocorridor est-ouest. Mission auprès de la région Nord-Pas De Calais dans le cadre du programme INTERREG de l'Union européenne. Neufchâtel-Hardelot. France.

**amélioration d'infrastructures existantes :***réalisation à moyen terme :*

<b>11</b>	X		X		Interreg		A17 Pecq-Armentières	Elargissement
<b>14a &amp; b</b>	X	X	X	X	IRFB Interreg		N5 Charleroi-Couvin-Charleville	Mise à gabarit autoroutier
<b>101</b>						C.F.B.	E411 Libramont-Luxembourg	Construction 3 <sup>ième</sup> bande
<b>108</b>		X		X	IRFB		N89 Sedan-Bouillon	Elargissement et modernisation

*réalisation à long terme :*

<b>10</b>		X		X			A8 Lille-Bruxelles	Elargissement
<b>15</b>		X		X	IRFB	X	N51 Pecq-Armentières	Mise à gabarit R.G.G.
<b>16</b>						X	N517 Tournai-Armentières	Achèvement
<b>18</b>							N52-N507 Gand-Valenciennes	Elargissement
<b>22</b>		X					N58 Lille-Comines-A19	Elargissement ou mise à gabarit autoroutier
<b>23</b>		X			PCM Mons <sup>8</sup>		N6 Mons-Maubeuge	Mise au gabarit autoroutier

<sup>8</sup> Ville de Mons (2000), Plan de déplacement et de stationnement.

## b) Projets régionaux

## construction de nouvelles infrastructures :

réalisation à moyen terme :

4	X	X		X	Interreg	X	N25 Nivelles-Hamme-Mille	Achèvement
29						X	N536 La Louvière	Achèvement du ring intérieur
31	X	X	X	X	Interreg		N55 A8-La Louvière-Binche-Erquelines	Achèvement
45		X		X	IRFB		R3-N5	Complément de l'échangeur
46					IRFB PCM Mons	X	R5 Havré-Asquillies	Achèvement
46					PCM Mons		R5-N51	Complément de l'échangeur
63					IRFB		N936 Dinant	Construction nouveau pont sur la Meuse
85					Stratec <sup>9</sup>		E40-E42 Echangeur de Loncin- Echangeur de Grace-Hollogne	Construction 4 <sup>ème</sup> bande
86	X	X	X	X	IRFB Interreg Stratec PDS Liège <sup>10</sup> PCM Liège <sup>11</sup>	X	E25-E40 Liaison Cerexhe-Heuseux-Beaufays Liège Sud	Construction
119						X	N82-N871-N875 Virton	Construction ring

<sup>9</sup> STRATEC (2000). Etude préalable à la modification ponctuelle des plans de secteur de Liège et de Huy-Waremme. Rapport final.

<sup>10</sup> MET (2001), Mobilité : Liège prend le taureau par les cornes : Plan de déplacement et de stationnement de Liège. Les cahiers du MET

<sup>11</sup> Ville de Liège (2002). Plan communal de mobilité de la ville de Liège. Version provisoire. Juin 2002

*réalisation à long terme :*

2				X	IRFB	X	N222 Jodoigne (N240-N222)	Construction contournement
5					IRFB	X	N25 Nivelles-Hamme-Mille + section Grez-Doiceau	Achèvement : tronçon Thisnes-Promelles (mise à gabarit), échangeur des Trois-Burettes, construction contournement Hamme-Mille
6					IRFB		N257 Wavre	Construction contournement nord
9					IRFB		N6 Tubize-Clabecq	Construction échangeur avec liaison R0-A8 Haut-Ittre-Quenast
24					IRFB		N40 Beaumont	Construction contournement
27		X		X		X	N53 Charleroi-Beaumont-Chimay	Nouveau tracé
28						X	N53 Chimay	Construction contournement ouest
33	X	X		X		X	N550 Axiale du Borinage	Achèvement
37					IRFB	X	N563 Binche	Construction contournement nord
38					IRFB	X	N57 Soignies entre Braine-le-Comte (N6) et Horrues (N57)	Construction contournement nord de Soignies
40						X	N6 Braine-le-Comte	Construction contournement nord
42a & b	X	X					N97 Route Charlemagne Philippeville-Momignies	Construction
44					IRFB	X	N99 Chimay	Construction contournement sud
47					IRFB		R54 La Louvière	Construction ring autoroutier (avec contournement de Saint-Vaast (P.S.))
57					IRFB		N86 Rochefort et Han-sur-Lesse	Construction contournements reliés à l'E411
59				X		X	N90 Charleroi-E411-Sud Namur	Construction
64					IRFB		N95 Beauraing	Construction contournement
71						X	Couvin-Oignies-en-Thiérache	Construction

<b>87a &amp; b</b>		X					E42-E25 Baraque de Fraiture-St Vith via Vielsalm	Création liaison autoroutière
<b>89</b>				X	IRFB		N62 Spa	Construction contournement
<b>92</b>				X	IRFB		N67 Eupen	Construction contournement
<b>93</b>				X	IRFB		N68 Malmédy	Construction contournement
<b>97a &amp; b</b>					IRFB		N822 E25 Houffalize-Vielsam-A27 Rodt-St-Vith	Réalisation liaison
<b>114</b>						X	E411-N4 Arlon	Construction contournement Sud
<b>115</b>					IRFB	X	N63-N4 Marche	Contournement nord, complément de l'échangeur et liaison N63-N4
<b>118</b>						X	N86 Barvaux	Construction contournement est

**amélioration d'infrastructures existantes :***réalisation à moyen terme :*

<b>12a &amp; b &amp; c</b>	X	X	X	X	IRFB PCM Mons		E42	Mise à 2 x 3 bandes
<b>20</b>		X		X	IRFB		N56 Mons-Lens-Ath-A8-Lessines (via Enghien)	Elargissement
<b>73</b>	X		X		Stratec		E40 Echangeur Loncin- Echangeur de Cheratte	Augmentation du gabarit
<b>74</b>		X					E42 Bierset	Adaptation de l'échangeur de Hologne
<b>75</b>	X		X		Interreg Stratec		Echangeur de Loncin	Augmentation de la capacité
<b>76</b>	X		X		IRFB Interreg		Echangeur de Cheratte	Augmentation de la capacité
<b>96a &amp; b</b>		X		X			N822 Transfamenne Marche-Vielsam-E42-St-Vith	Amélioration
<b>102</b>		X		X	IRFB		N4 Arlon Martelange	Amélioration
<b>103</b>		X			IRFB		N807 Transfamenne Marche-E25	Amélioration
<b>104</b>		X				X	N807 Transfamenne Marche-Barvaux-Durbuy-E25	Amélioration

*réalisation à long terme :*

<b>13a &amp; b</b>		X			IRFB		N40 Route Charlemagne Asquillies-Beaumont-Philippeville	Mise à gabarit autoroutier
<b>17</b>		X				X	N518 Mouscron-A17	Achèvement
<b>21</b>		X		X			N57 Soignies-A8-Lessines	Mise à gabarit R.G.G.
<b>48a &amp; b</b>		X		X		X	N86 Transfamenne E411-Rochefort-Marche-N4 (Hotton-Manhay)	Mise à gabarit autoroutier
<b>51</b>		X		X	IRFB	X	N97 Route Charlemagne Philippeville-Dinant- Ciney- N4	Mise à gabarit autoroutier
<b>52</b>					IRFB		N978 Cerfontaine-Neuville	Augmentation du gabarit
<b>84</b>		X		X			N69 Transhesbignonne Tongres-Waremme-Huy	Amélioration
<b>105</b>		X		X			N87 Virton-Etalle-E411	Mise au gabarit R.G.G.
<b>109</b>		X					N89 Bouillon-Libramont-E411	Élargissement et modernisation
<b>110</b>		X					N89 Libramont-Baraque de Fraiture	Mise au gabarit RGG

## c) Projets locaux :

## construction de nouvelles infrastructures :

## réalisation à moyen terme :

30	X	X	X	X	IRFB Interreg	X	N54 Anderlues-Erquelinnes	Achèvement
41 a et b		X		X		X	N60 Gand-Leuze-Peruwelz-Valencienne	Contournement Leuze et Peruwelz
41 c					IRFB		N60 Gand-Leuze-Peruwelz-Valencienne	Contournement Leuze et Peruwelz et Dergneau
98		X					N90 Amay-Tihange	Mise au gabarit RGG
113		X					E411 sortie 23a	Complément bretelle autoroutière Sud
123					IRFB	X	N87 Etalle	Construction contournement nord

## réalisation à long terme :

3						X	N240 Orp-Jauche	Construction contournement
7					IRFB		N275 Court-Saint-Etienne	Construction contournement
8					IRFB		N279 Orp-le-Grand	Construction contournement
26						X	N51 Quiévrain	Construction contournement
32					IRFB		N55 Soignies-Enghien-Herne	Construction contournement Hoves et Enghien
34					IRFB	X	N550 Warquignies-Hanin (N51)	Construction
35						X	N552-N549 Dour	Construction contournement
36					IRFB		N56 Lens	construction contournement
39a						X	N589A Rance-Cerfontaine	Construction route express
43		X				X	N99 Macquenoise	Construction contournement
54						X	E411-N4	Construction liaison

58				X	IRFB		N90 Andenne	Construction contournement
60						X	N931 Courrière	Construction contournement Maillen et Courrière
61						X	N931 Mont	Construction contournement
62						X	N935 Houdremont	Construction contournement
65						X	N97 Hamois	Construction contournement
66						X	N97 Havelange	Construction contournement O
67						X	N99 Vierves-sur-Viroin	Construction contournement
68						X	N992 Sart-Saint-Laurent	Construction contournement
69						X	Cul-des-Sarts - Brûly	Construction
70						X	Oignies-en-Thiérache – Moulin-Manteau	Construction
88		X		X	IRFB		N62 E42-Theux-Louveigné-E25	Construction contournement de Theux
90						X	N62 Oudler	Construction contournement
91		X				X	N65-N66 Ampsin	Construction raccordement N65-N66
94					IRFB		N684-N614 Amay-Jehay	Construction liaison
95					IRFB	X	N80 Hannut	Construction contournement
99		X			IRFB		N97 Havelange-Nandrin	Amélioration
100		X					Huy Nord-Huy Sud	Création d'une liaison routière
112		X					E25 Ebly	Création bretelle autoroutière
116						X	N66 Izier	Construction contournement nord
117a et b					IRFB		N807 Erezée Hotton	Construction contournements
118						X	N82 Ethe-Virton est	Construction contournement
120					IRFB		N83 Florenville	Construction contournement
122							N86 Bomal	Construction contournement est
124						C.F.B.	N88 Baranzy	Construction contournement

**amélioration d'infrastructures existantes :***réalisation à moyen terme :*

72					Stratec PDS Liège		A602	Augmentation du gabarit
77					PCM Liège		N3 Liège-Fléron	Aménagements
78					IRFB		N617 Jemeppe (A604)-Liège Val Benoit	Amélioration
79					PDS et PCM Liège		N617 Quai de la dérivation	Aménagements
82		X					N65 Ampsin	Amélioration du pont d'Ampsin
83		X		X	IRFB	X	N66 Tihange-Tinlot-N63	Mise à gabarit autoroutier et contournement de Tinlot
107		X				X	N88 Virton-Athus	Modernisation et contournement des villages de Signeux, Musson et Halanzy

*réalisation à long terme :*

19						X	N538 Le Roeulx-Havré	Mise à gabarit R.G.G.
39b						X	N589A Rance-Cerfontaine	Mise à gabarit R.G.G.
49					IRFB	X	N90 entre Floreffe et Moignelée	Mise au gabarit RGG
50		X					N921 Andenne-Marche	Mise au gabarit RGG
53		X					N983 E42-Andenne-Havelange-N63	Elargissement
80				X			N622 Circuit de Francorchamps	Mise au gabarit R.G.G.
81		X			IRFB		N63 Nandrin-Neupré	Mise au gabarit R.G.G.
106		X					N87 E411-Habay-E25	Mise au gabarit R.G.G.

### 1.3.2 Voies ferrées :

Projet	Avant-projet SDER	Avis SDER	SDER	Autres		Objet
--------	-------------------	-----------	------	--------	--	-------

#### a) Projets suprarégionaux :

##### construction de nouvelles infrastructures :

##### *réalisation à moyen terme :*

53				G.W. <sup>12</sup>	L162 Ciney-Libramont	Nouveau tronçon
----	--	--	--	--------------------	----------------------	-----------------

##### *réalisation à long terme :*

40				X	L78N-118N TGV Est Gosselies-Fr. fr	Construction LVE
43				X	L124N Bruxelles BSCA	Construction LVE
44				X	L125N Rhisnes-Bierset	Construction LVE
45				X	L130N Rhisnes-Gosselies	Construction LVE
52				Cesrw <sup>13</sup> G.W. M.C.I. <sup>14</sup> Interreg	L161N Louvain-la-Neuve-Daussoulx-Rhisnes/Sart-Bernard	Construction LVE
54				G.W.	L162N Daussoulx-Sterpenich	Construction LVE
55				X	TGV W Chièvres	Création raccordement ferroviaire

<sup>12</sup> GOUVERNEMENT WALLON (2001). Avis du gouvernement wallon au sujet du plan pluriannuel d'investissement de la S.N.C.B.

<sup>13</sup> CESRW (2001). Synthèse de la note de travail M.E.T. – D.G.A.T.L.P. sur le Plan décennal d'investissements S.N.C.B.

<sup>14</sup> MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS ET DE L'INFRASTRUCTURE (2002). Loi portant assentiment à l'accord de coopération du 11 octobre 2001 entre l'Etat fédéral, les Régions flamande, wallonne et de Bruxelles-capitale relatif au plan d'investissement pluriannuel 2004-2012 de la S.N.C.B., Bruxelles, Le moniteur belge, 26/03/2002 pp.12562-12569

Annexe : Plan d'investissements 2001-2012, pp. 12570-12637.

s				X	Chièvres	Création gare TGV
t-x				X	Rhisnes (t), Bierset (u), Garocentre (v), Antoing TGV (w), Bierset fret (x)	Création gare pour trains rapides

**amélioration d'infrastructures existantes :***réalisation à moyen terme :*

5		X		R.S.V. <sup>15</sup>	L68 Comines-Frontière française	Réouverture pour liaison Ypres-gare T.G.V. Lille
6		X			L75A Mouscron-Frontière française	Réouverture pour liaison au réseau R.E.R. de Lille
7		X			L94 Ath-Lille	Aménagements
17		X		M.C.I. G.W. Interreg	L124 Bruxelles-Nivelles	Mise à 4 voies
18	X	X	X	M.C.I. G.W. Interreg	L124 Luttre-Nivelles	Mise à 4 voies
22				M.C.I.	L130 Auvélais-Namur	Mise à 3 voies
25				SNCB <sup>16</sup>	L139 Wavre-Basse-Wavre	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
29				Interreg G.W.	L154 Dinant-Givet	Réouverture
31	X	X	X	SNCB G.W. Interreg	L161 Ottignies-Bruxelles	Mise à 4 voies
33	X		X	CESRW M.C.I. G.W. Interreg	L162 Namur-Sterpenich	Aménagements et rectification des tracés

<sup>15</sup> MINISTERIE VAN VLAAMSE GEMEENSCHAP (1998). Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Bruxelles. M.V.G.

<sup>16</sup> SNCB (2001). Un projet RER pour Bruxelles, version provisoire. Les projets mentionnées ici ne figurent plus dans la version définitive du projet.

<b>36</b>				Interreg M.C.I.	L171 Aubange-Longwy	Modernisation
<b>38</b>		X		G.W. C.F.B. <sup>17</sup>	Arlon-Luxembourg (L162-165-167)	Extension du R.E.R. Luxembourgeois
<i>réalisation à long terme :</i>						
<b>8</b>		X		SNCB	L94 Enghien-Silly	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
<b>9</b>		X			L94 Ath-Silly	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
<b>11</b>		X		SNCB	L96 Braine-le-Comte- Soignies	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
<b>12</b>		X			L96 Soignies-Mons	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
<b>15</b>		X			L118-123 Braine-le-Comte- La Louvière	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
<b>23</b>		X		M.C.I. G.W.	L130a Charleroi-Erquelines	Renforcement

<sup>17</sup> Commission des frontaliers belges (2002), Propositions pour améliorer la mobilité des frontaliers vers le lieu de travail, résultat de l'enquête de mobilité réalisée en province de Luxembourg

## b) Projets régionaux :

**construction de nouvelles infrastructures :***réalisation à moyen terme :*

<b>41</b>				P.S. <sup>18</sup>	L118bis Manage-Garocentre	Création raccordement ferroviaire
<b>48</b>	X		X	G.W.	L140 BSCA	Création raccordement ferroviaire
<b>q</b>	X	X	X		Gosselies/Charleroi Nord/BSCA	Création gare

*réalisation à long terme :*

<b>42</b>				G.W.	L124 BSCA	Création raccordement ferroviaire
<b>47</b>		X			L139bis Wavre-Jodoigne	construction nouvelle ligne pour création d'un réseau R.E.R. Ottignies – Jodoigne, Nivelles, Braine-l'Alleud
<b>50</b>				Matthis <sup>19</sup>	L161D Louvain-la-Neuve- Wavre	Construction ligne
<b>y-z</b>				X	Huy Nord (y), La Louvière Nord (z)	Création gare LVE éventuelle

**amélioration d'infrastructures existantes :***réalisation à moyen terme :*

<b>1</b>		X		G.W.	L24 Visé-Montzen	Modernisation
<b>2</b>	X	X	X	M.C.I. CESRW	L40-78-118-125-130 Dorsale wallonne	Rénovation
<b>19</b>				Interreg	L125 Namur-Liège	Mise à 4 voies
<b>21</b>				Interreg	L130 Namur-Charleroi	Mise à 4 voies
<b>26</b>	X			CESRW G.W.	L141 Court-Saint-Etienne-Nivelles	Réouverture

<sup>18</sup> DGATLP (2001). Plans de secteur wallons et révisions. Cd-rom. Jambes. M.R.W. Inscription au plan de secteur ou accord de principe sans définition du tracé.

<sup>19</sup> P. Matthis, promoteur du projet RER en Brabant wallon

32				G.W.	L161 Ottignies-Gembloux	Mise à 3 voies
34		X		G.W. C.F.B.	L163 Libramont-Bastogne	Réouverture
35				G.W. M.C.I. C.F.B.	L165-167 Virton-Athus-Arlon	Réouverture au trafic voyageur
37		X		G.W. PDS Liège	Liège	Création d'un réseau R.E.R.

*réalisation à long terme :*

3				G.W.	L45 Trois-Ponts-Weywertz	Réouverture
4				G.W.	L49 Eupen-Frontière allemande	Réouverture
13		X			L108 Binche-Erquelines	Réouverture
27		X		G.W.	L141 Nivelles-Manage	Réouverture
30				G.W.	L156 Mariembourg-Chimay-Momignies	Réouverture
32	X	X	X	CESRW SNCB	L161 Ottignies-Namur	Mise à 3 voies
32				Interreg	L161 Ottignies-Namur	Mise à 4 voies
39		X			Mons-Namur	Création d'un réseau R.E.R.

## c) Projets locaux :

**construction de nouvelles infrastructures :***réalisation à moyen terme :*

<b>k-p</b>				SNCB	Nivelles Sud (k), Witterzée (l), Imagibraine (m), Louvain-la-Neuve Zoning (n), Hennuyères-village (o), Tubize Sud (p)	Création gare R.E.R.
<b>r</b>		X			Luttre	Création gare R.E.R.

*réalisation à long terme :*

<b>46</b>				SNCB	L139-161 Limal-Profondsart	Création raccordement ferroviaire
<b>49</b>				SNCB	L161D Louvain-la-Neuve Université- Louvain-la-Neuve Zoning	Création raccordement ferroviaire
<b>51</b>				Matthis	L161D Louvain-la-Neuve-Gastuche	Construction ligne

**amélioration d'infrastructures existantes :***réalisation à moyen terme :*

<b>10</b>				P.S.	L94 Havinnes-Barry Mauldes	Rectification du tracé
<b>14</b>				SNCB	L115 Tubize-Clabecq	Réouverture
<b>a-f</b>				SNCB	Baulers (a), Clabecq (b), Petit-Engnien (c), Silly (d), Bierghes (e), Saintes (f)	Réouverture de gares
<b>g-j</b>				X	Ans/Liège Nord (g), Charleroi Sud (h), Jurbise/Mons Nord (i), Mons (j)	Aménagements

*réalisation à long terme :*

<b>20</b>				G.W.	L128 Yvoir-Ciney	Réouverture
<b>24</b>				G.W.	L132 Mariembourg-Treignes	Réouverture
<b>28</b>				G.W.	L150 Aisemont-Yvoir	Réouverture

### 1.3.3 Liaisons fluviales et maritimes :

Projet	Avant-projet SDER	Avis SDER	SDER	Autres		Objet
--------	-------------------	-----------	------	--------	--	-------

#### a) Projets suprarégionaux :

##### amélioration d'infrastructures existantes :

##### *réalisation à moyen terme :*

1				DG2 <sup>20</sup>	Dendre	Electromécanisation des barrages
2	X			Interreg	Canal de Bruxelles à Charleroi	Curage
4				DG2	Meuse Moyenne	Mise à gabarit 9000T
7				DG2	Haute Sambre	Modernisation barrages (Sorle/Sambre, La Buisnière, Valmont, Lobbes)
9				DG2	Haut Escaut	Modernisation des barrages (Kain, Herrines)
10		X	X	Interreg	Canal Pommeroeul-Condé	Curage

##### *réalisation à long terme :*

3				X	Basse Meuse	Mise à gabarit 9000T
5		X			Haute Meuse	Augmentation du gabarit
6		X			Basse Sambre	Augmentation du gabarit
8				P.S.	Haut Escaut	Augmentation du gabarit et contournement nord-est de Tournai
11		X		CESRW(2) <sup>21</sup>	Lys	Rectification du tracé et mise à gabarit 4000 T

<sup>20</sup> MET D.G.2., Propositions de l'administration, 28/02/2002

<sup>21</sup> CESRW (2002) Avis A658(2002) sur la valorisation et le développement du transport par voies navigables. Liège.

**construction de nouvelles infrastructures :***réalisation à moyen terme :*

---

12	X	X	X	Interreg	Quatrième écluse à Lanaye	Construction
----	---	---	---	----------	---------------------------	--------------

## Annexe I : LES CARTES DES CHAPITRES II ET III

### Cartes du chapitre II :

Carte II 1 - Projets « spécifiques » adoptés en 1996 (Liste dite d'Essen) .....	2
Carte II 2 - Projets « spécifiques » potentiels .....	3
Carte II 3 - Corridors du programme Interreg IIc NWMA .....	4
Carte II 4 - Aires métropolitaines et eurocorridors : Evolution tendancielle .....	5
Carte II 5 - Aires métropolitaines et eurocorridors : Orientation volontariste .....	5
Carte II 6 - Carte de projet de structure spatiale pour la Wallonie.....	6

### Cartes du chapitre III :

Carte III 1 - Le réseau autoroutier wallon en 1975 .....	7
Carte III 2 - Le réseau autoroutier wallon en 2000 .....	7
Carte III 3 - Niveau d'occupation des autoroutes wallonnes en 2000.....	8
Carte III 4 – Le projet du Réseau Autonome des Voies Lentes en Wallonie.....	9
Carte III 5 – Le Réseau Autonome des Voies Lentes existant en Wallonie .....	10
Carte III 6 - Le réseau ferroviaire belge en 2000 .....	11
Carte III 7 - Le statut des gares wallonnes .....	12
Carte III 8 - La fréquence des trains dans les gares wallonnes.....	13
Carte III 9 - Le réseau ferroviaire marchandises en Belgique .....	14
Carte III 10 - Schéma du réseau transeuropéen de transport voies navigables et aménagements à apporter à l'horizon 2010 .....	15
Carte III 11 - Réseau E-VNI en Belgique.....	16
Carte III 12 - Corridors principaux des voies navigables (PNR 1998) .....	16
Carte III 13 – Le réseau de conduites civiles.....	17
Carte III 14 – Le réseau de conduites OTAN.....	18

Carte II 1 - Projets « spécifiques » adoptés en 1996 (Liste dite d'Essen)\*



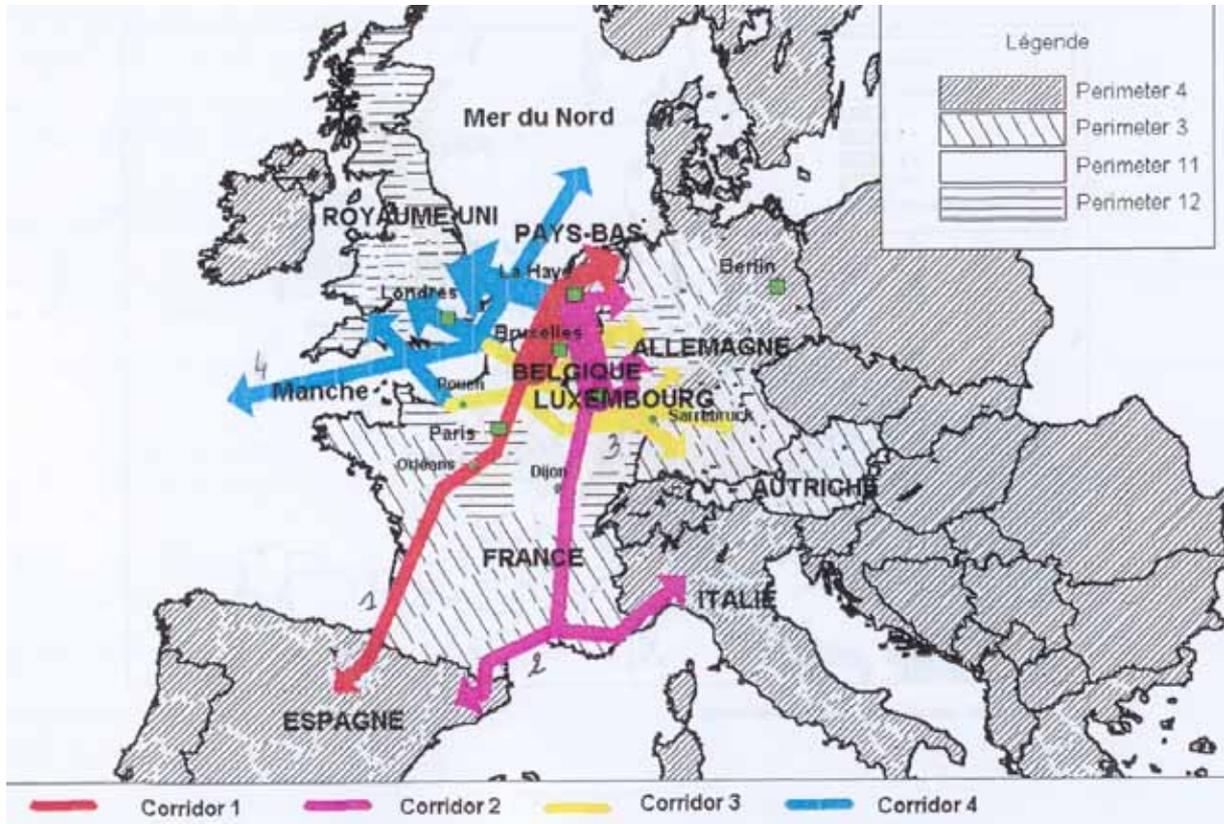
Sources : COMMISSION EUROPEENNE. (2001). *La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix*, Livre Blanc, COM(2001) 370, Bruxelles, septembre 2001. Annexe III.

## Carte II 2 - Projets « spécifiques » potentiels

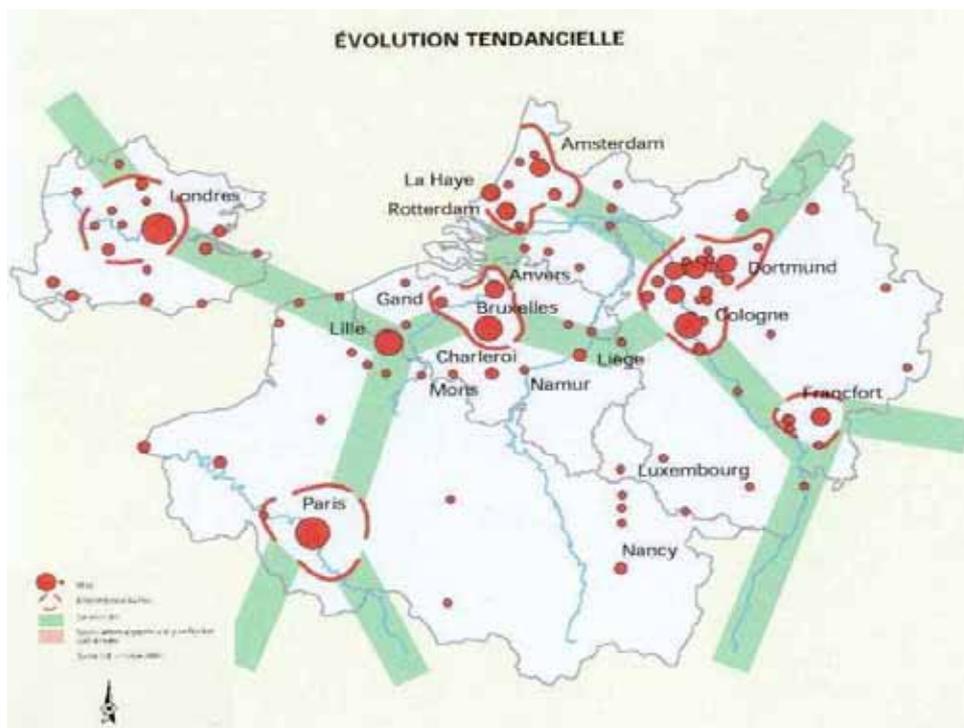


Sources : COMMISSION EUROPEENNE. (2001). *La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix*, Livre Blanc, COM(2001) 370, Bruxelles, septembre 2001. Annexe III.

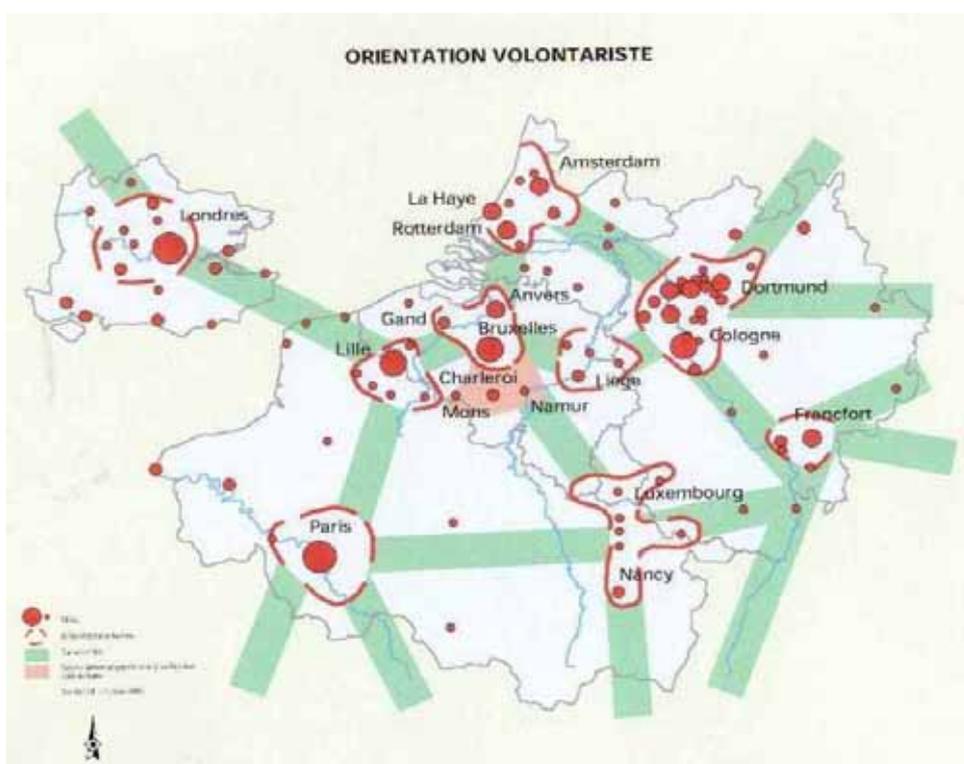
Carte II 3 - Corridors du programme Interreg IIc NWMA



Sources : NWMA (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises. Rapport de diagnostic de la situation de l'Eurocorridor Est-Ouest. Mai 2001.

**Carte II 4 - Aires métropolitaines et eurocorridors : Evolution tendancielle**

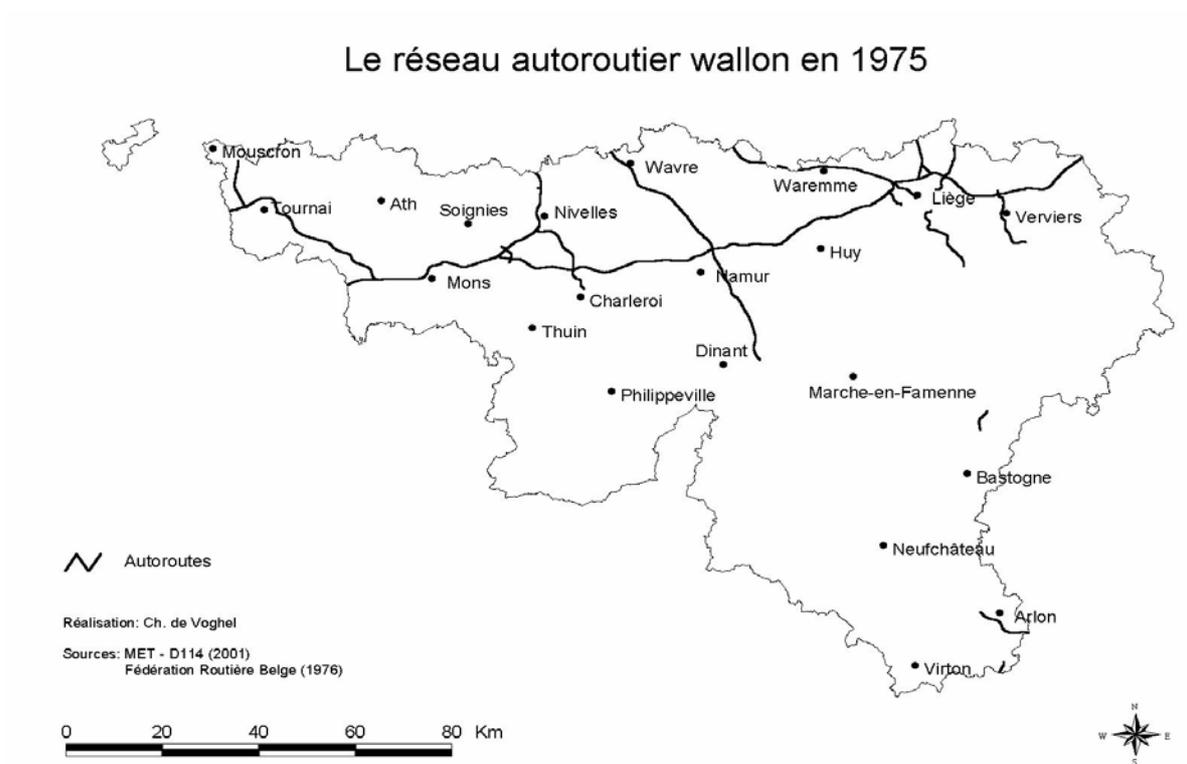
Sources : CE – Europe 2000+

**Carte II 5 - Aires métropolitaines et eurocorridors : Orientation volontariste**

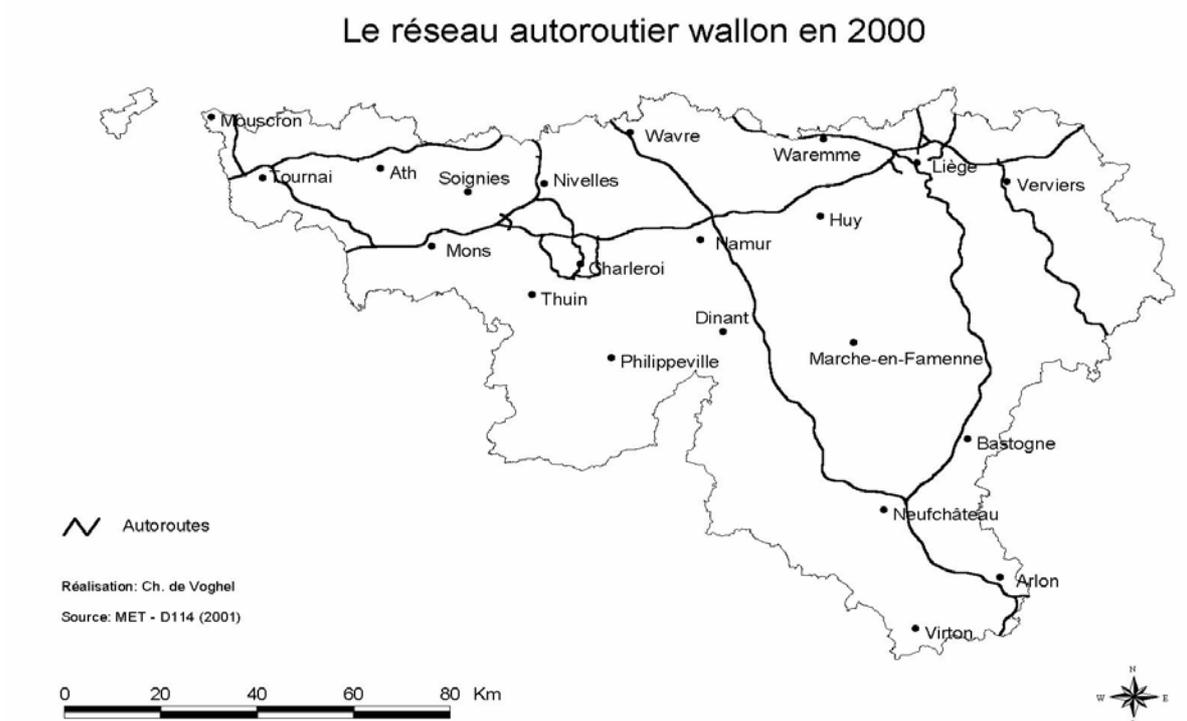
Sources : CE – Europe 2000+



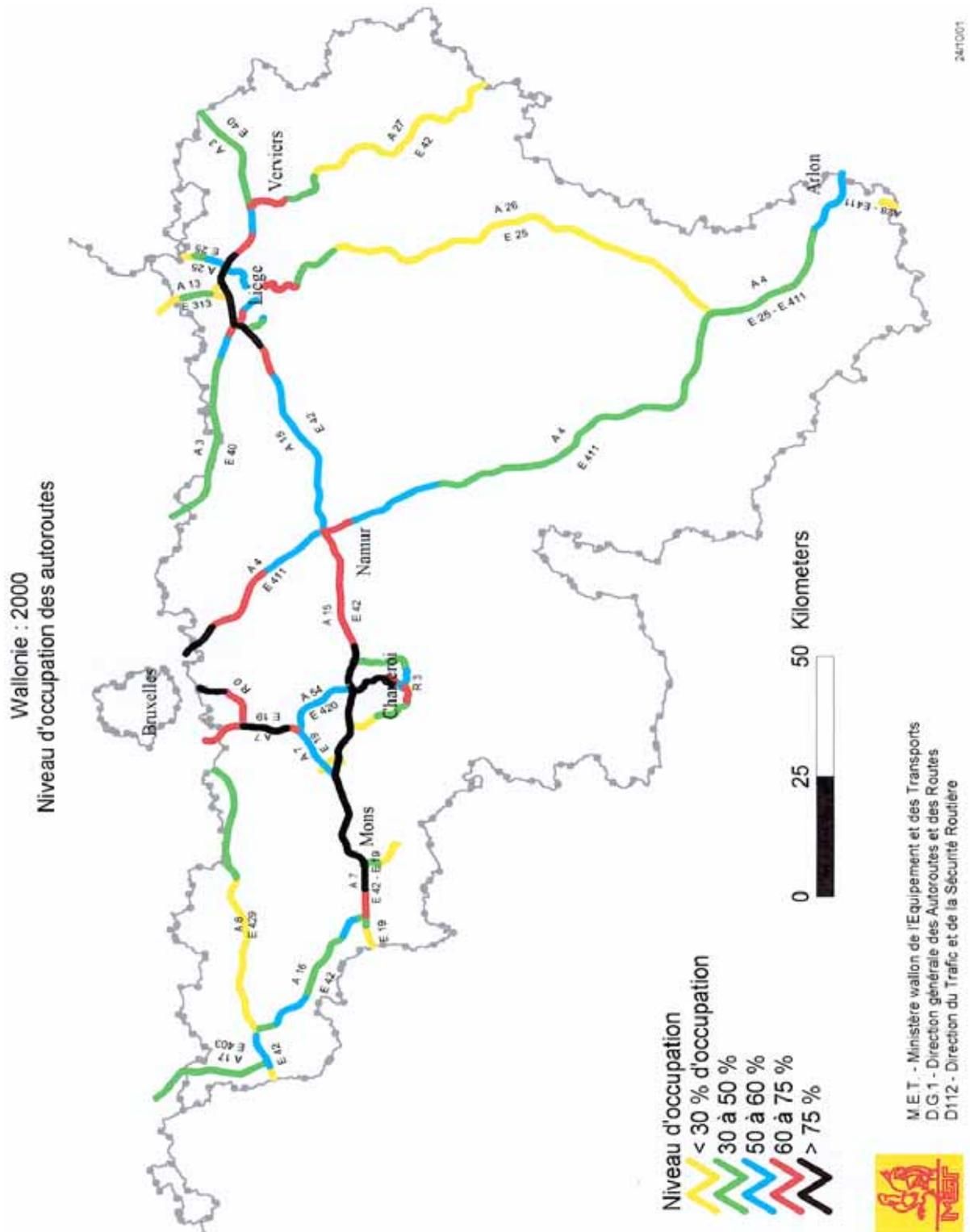
Carte III 1 - Le réseau autoroutier wallon en 1975



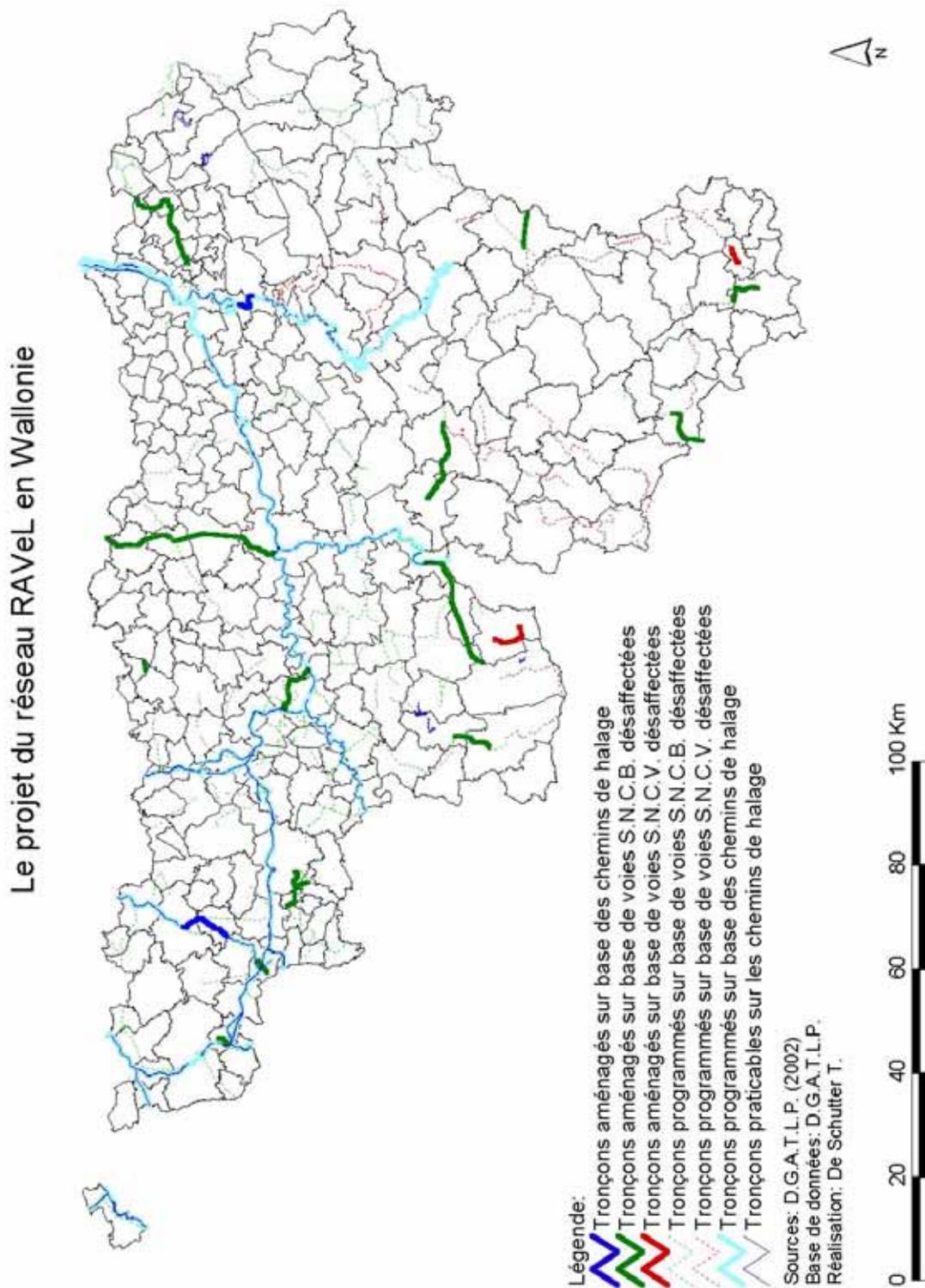
Carte III 2 - Le réseau autoroutier wallon en 2000



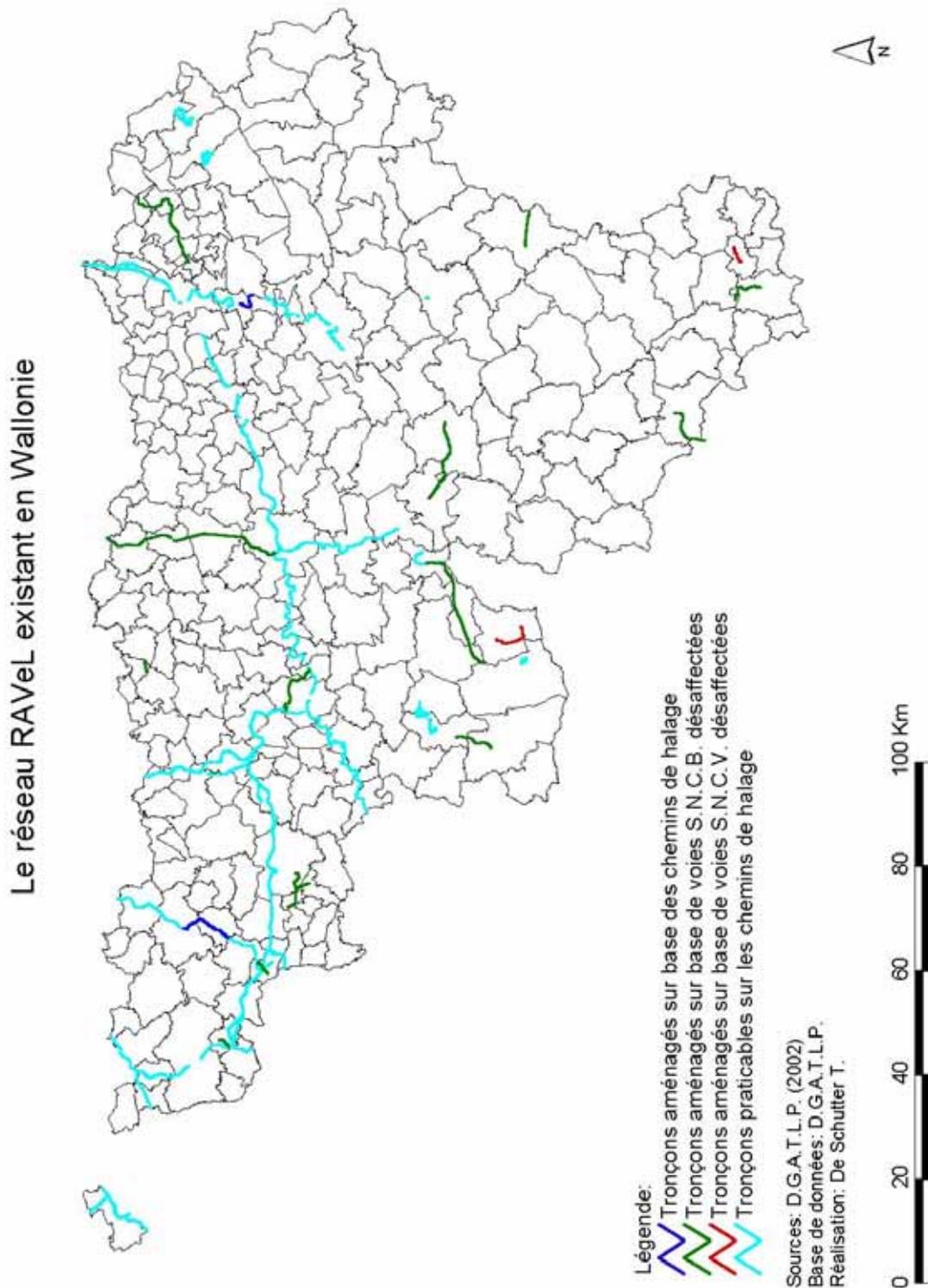
Carte III 3 - Niveau d'occupation des autoroutes wallonnes en 2000



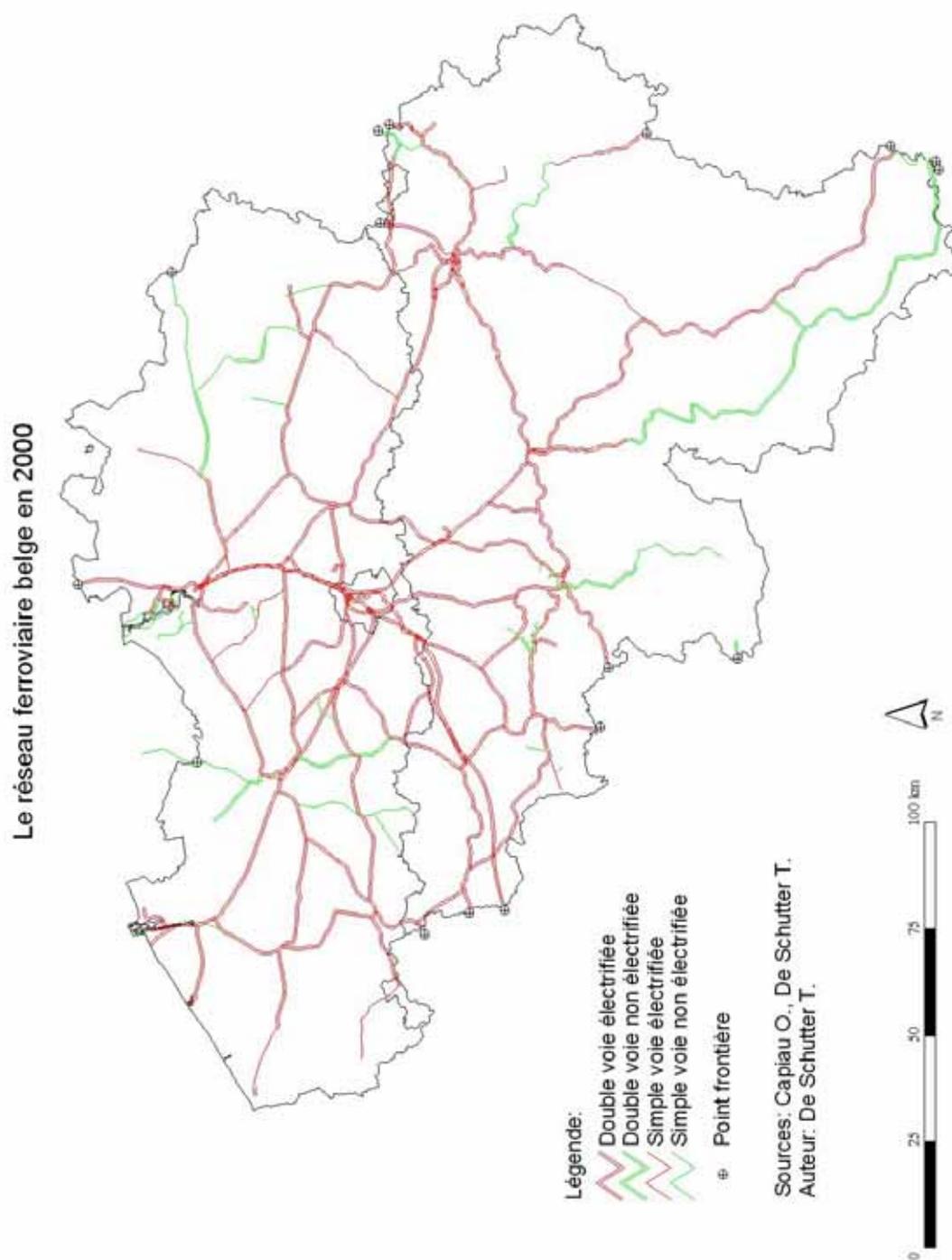
Carte III 4 – Le projet du Réseau Autonome des Voies Lentes en Wallonie



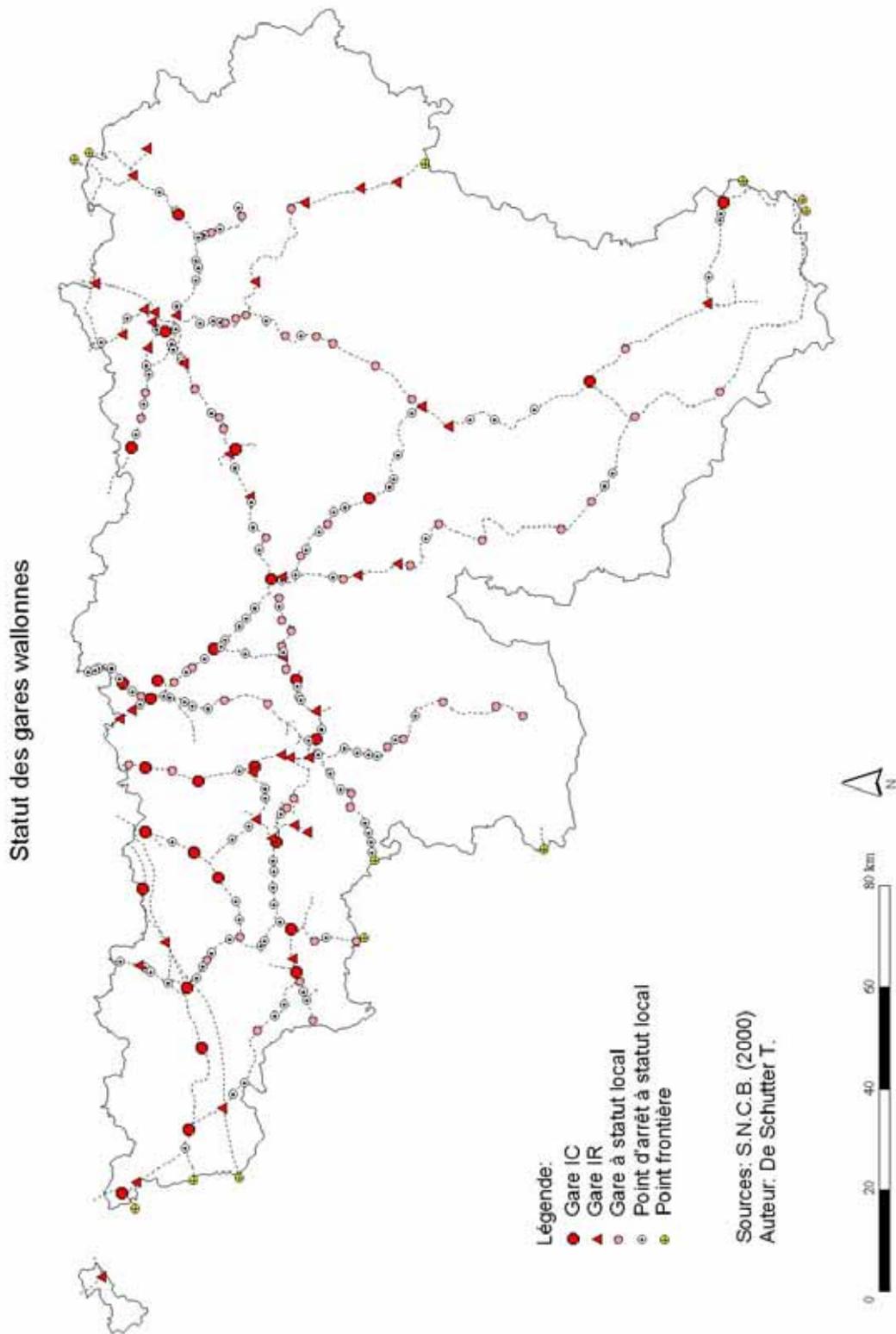
Carte III 5 – Le Réseau Autonome des Voies Lentes existant en Wallonie



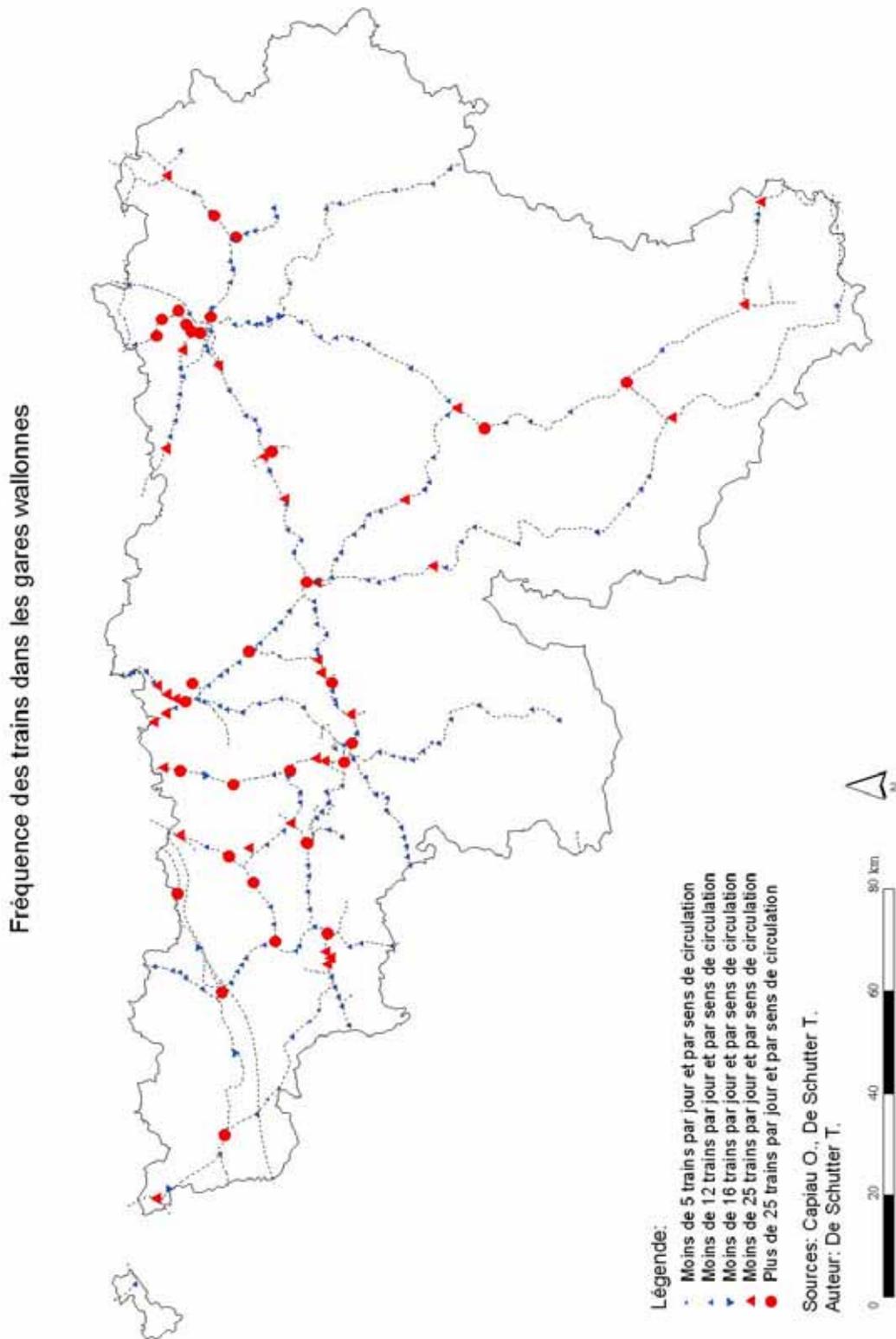
Carte III 6 - Le réseau ferroviaire belge en 2000



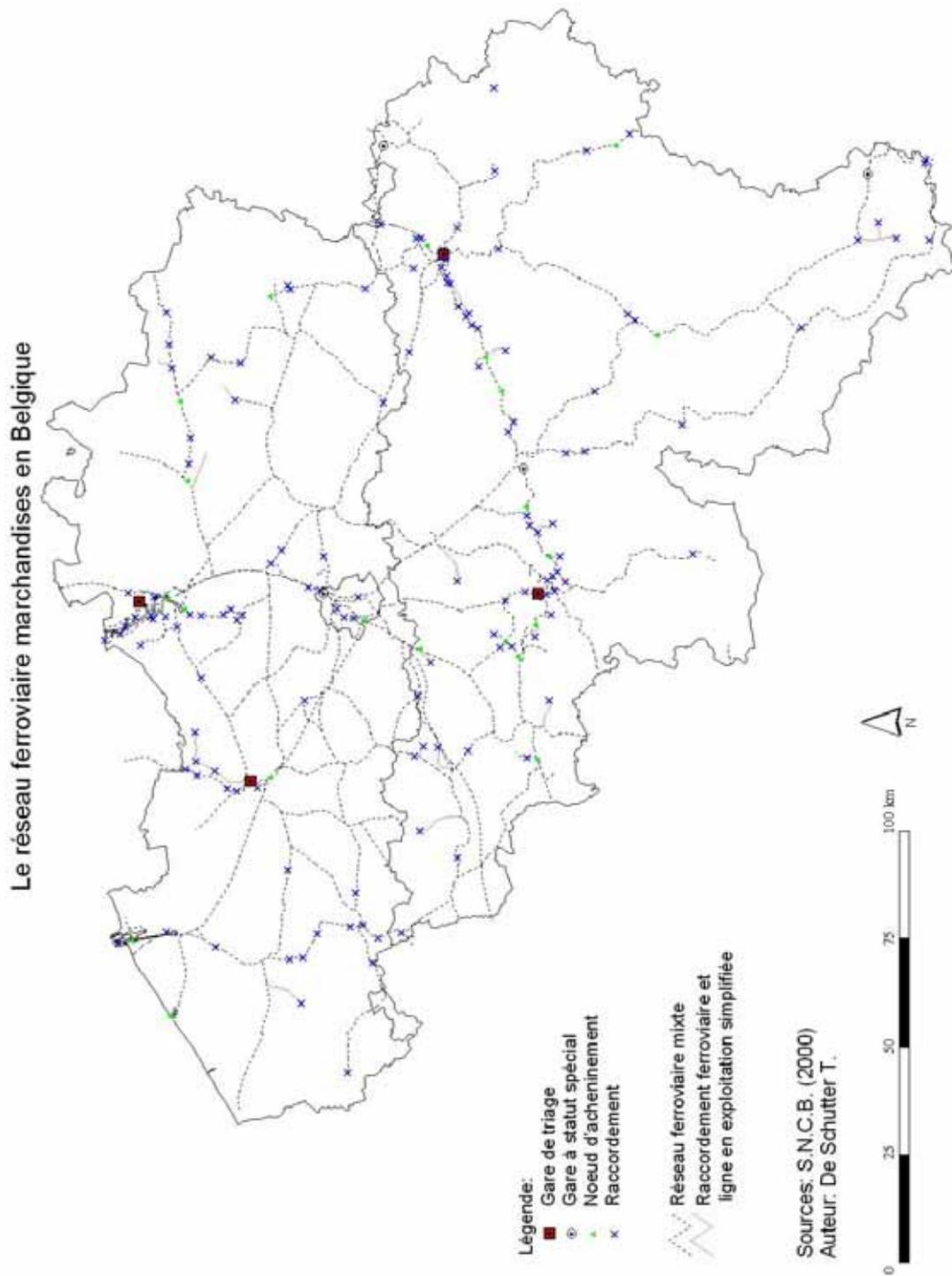
Carte III 7 - Le statut des gares wallonnes



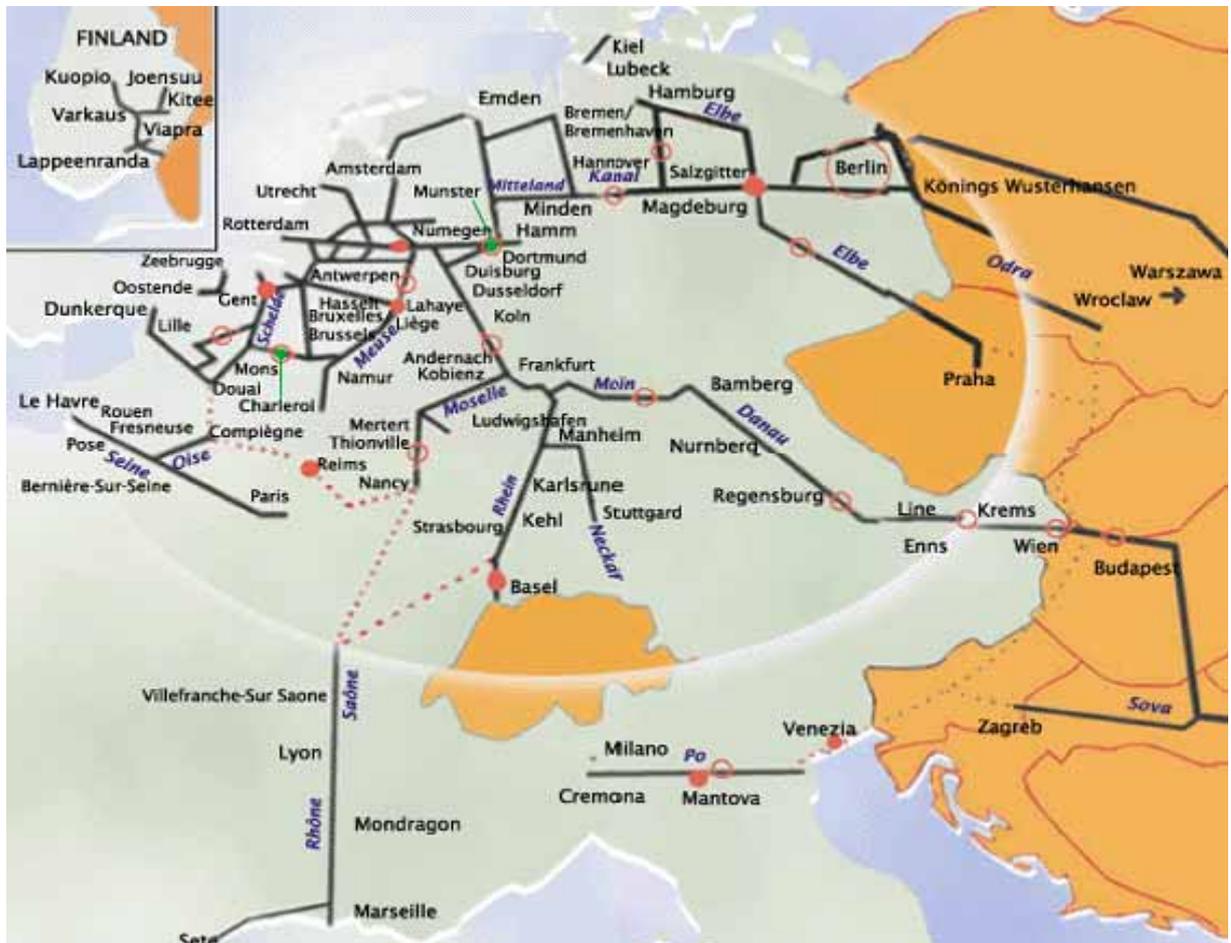
Carte III 8 - La fréquence des trains dans les gares wallonnes



Carte III 9 - Le réseau ferroviaire marchandises en Belgique

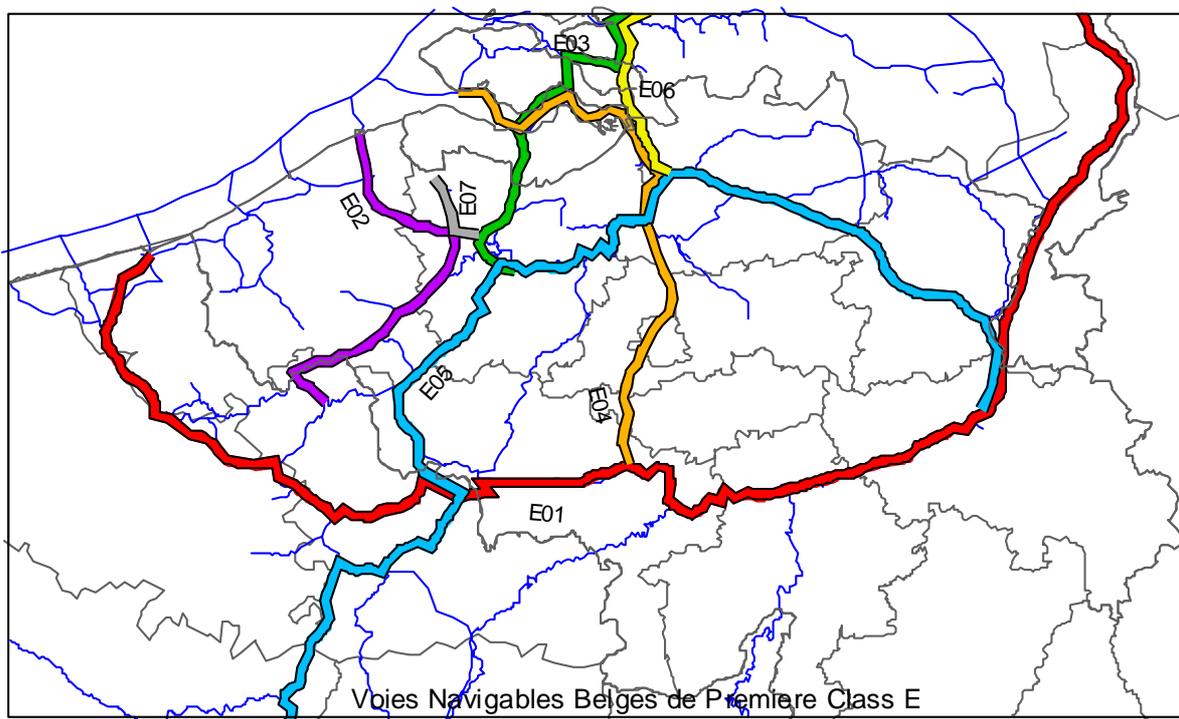


Carte III 10 - Schéma du réseau transeuropéen de transport voies navigables<sup>1</sup> et aménagements à apporter à l'horizon 2010

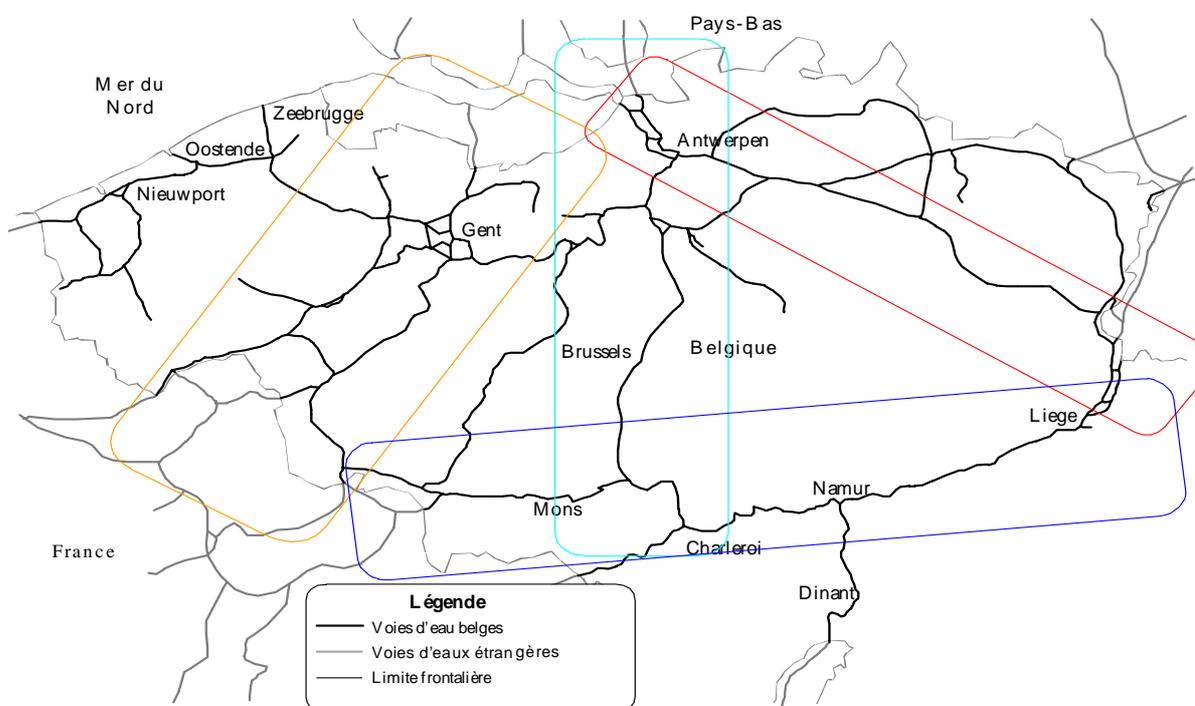


Sources : RTE des voies navigables, orientations communautaires (Décision n°1692/96/CE, JO n° L 228).

<sup>1</sup> Les traits noirs représentent l'existant, les pointillés ce qui est planifié et les cercles rouges les goulots d'étranglement.

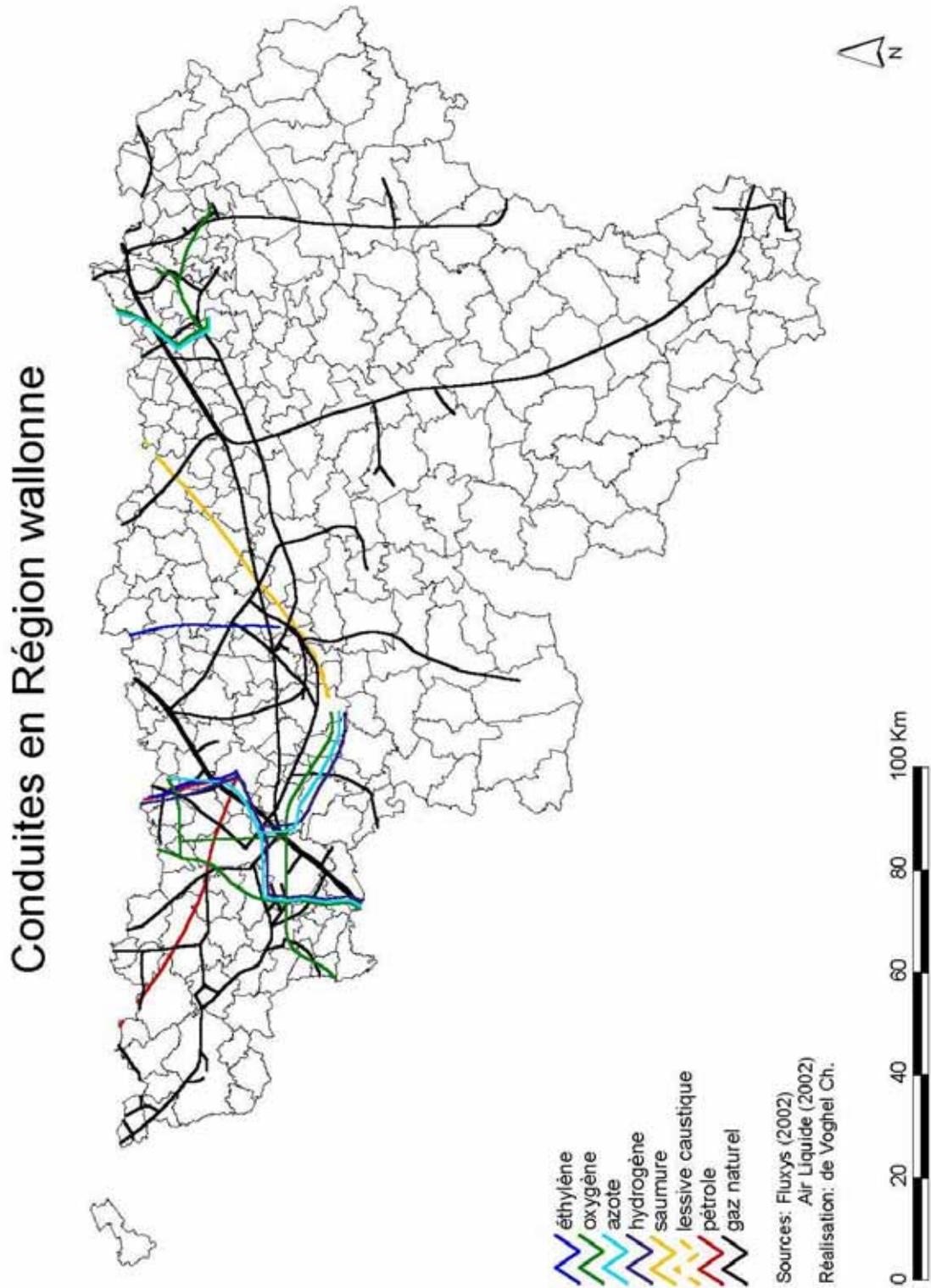
**Carte III 11 - Réseau E-VNI en Belgique**

Sources : Base de données provenant du MET

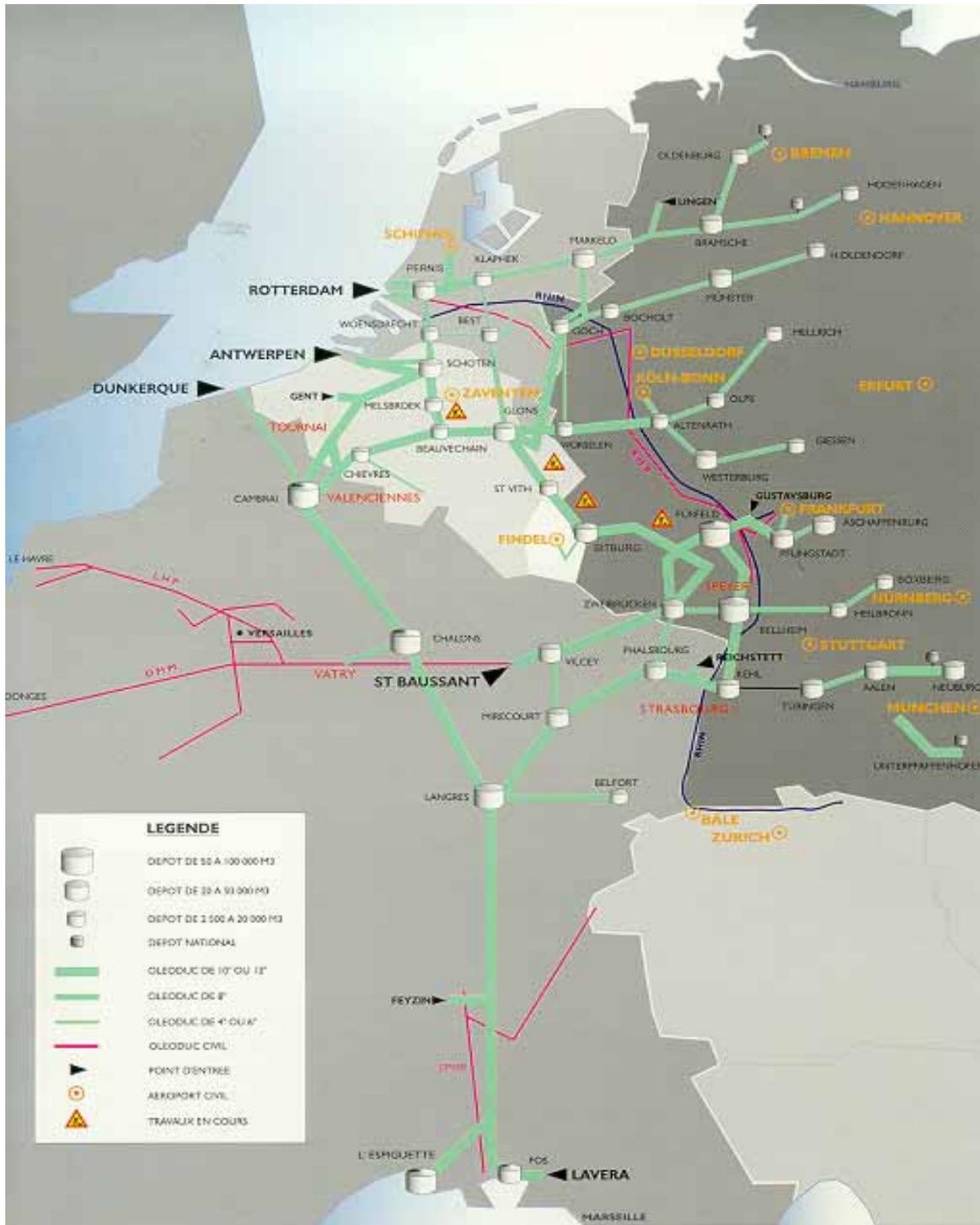
**Carte III 12 - Corridors principaux des voies navigables (PNR 1998)**

Sources : ANAST, « Waterway Transportation and its sustaining developpement », 1998

Carte III 13 – Le réseau de conduites civiles



Carte III 14 – Le réseau de conduites OTAN



## Annexe II : INVENTAIRE DES SOUHAITS EXPRIMES EN MATIERE D'INFRASTRUCTURES EN REGION WALLONNE

### 1. INVENTAIRE DES SOUHAITS EXPRIMES EN MATIERE D'INFRASTRUCTURES EN REGION WALLONNE

#### 1.1 ROUTES ET AUTOROUTES :

Projet	Avant-projet SDER <sup>1</sup>	Avis SDER <sup>2</sup>	SDER <sup>3</sup>	CESRW (1999) <sup>4</sup>	Autres	Plan de secteur <sup>5</sup>		Objet
--------	--------------------------------	------------------------	-------------------	---------------------------	--------	------------------------------	--	-------

a) *Province de Brabant :*

#### construction de nouvelles infrastructures :

1		X		X	IRFB <sup>6</sup> Interreg <sup>7</sup>	X	N204 R0-A8 Ring 2 de Bruxelles : Quenast- Haut-Ittre	Construction tronçon
2				X	IRFB	X	N222 Jodoigne (N240-N222)	Construction contournement
3						X	N240 Orp-Jauche	Construction contournement

<sup>1</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1998). Projet de schéma de développement de l'espace régional. Namur.

<sup>2</sup> DGATLP (1999) Annexes à la note d'information au gouvernement wallon relatives à l'adoption définitive du S.D.E.R. Namur.

<sup>3</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1999). Schéma de développement de l'espace régional. Namur.

<sup>4</sup> CESRW (1999). Proposition de développement des infrastructures wallonnes.

<sup>5</sup> DGATLP (2001). Plans de secteur wallons et révisions. Cd-rom. Jambes. M.R.W. Inscription au plan de secteur ou accord de principe sans définition du tracé.

<sup>6</sup> INTERNATIONAL ROAD FEDERATION – BELGIUM (2000). Chaînon manquants et travaux prioritaires.

<sup>7</sup> EUROTRANS CONSEIL, U.R.E.S., TRANSWIN (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises en Europe, rapport de diagnostic de la situation de l'eurocorridor est-ouest. Mission auprès de la région Nord-Pas De Calais dans le cadre du programme INTERREG de l'Union européenne. Neufchâtel-Hardelot. France.

4	X	X		X	Interreg	X	N25 Nivelles-Hamme-Mille	Achèvement
5					IRFB	X	N25 Nivelles-Hamme-Mille + section Grez-Doiceau	Achèvement : tronçon Thisnes-Promelles (mise à gabarit), échangeur des Trois-Burettes, construction contournement Hamme-Mille
6					IRFB		N257 Wavre	Construction contournement nord
7					IRFB		N275 Court-Saint-Etienne	Construction contournement
8					IRFB		N279 Orp-le-Grand	Construction contournement
9					IRFB		N6 Tubize-Clabecq	Construction échangeur avec liaison R0-A8 Haut-Ittre-Quenast

## b) Province de Hainaut :

## amélioration d'infrastructures existantes :

10		X		X			A8 Lille-Bruxelles	Elargissement
11	X		X		Interreg		A17 Pecq-Armentières	Elargissement
12a	X	X	X	X	IRFB PCM Mons <sup>8</sup>		E42	Mise à 2 x 3 bandes
13a		X			IRFB		N40 Route Charlemagne Asquillies-Beaumont-Philippeville	Mise à gabarit autoroutier
14a	X	X	X	X	IRFB Interreg		N5 Charleroi-Couvin-Charleville	Mise à gabarit autoroutier
15		X		X	IRFB	X	N51 Pecq-Armentières	Mise à gabarit R.G.G.
16						X	N517 Tournai-Armentières	Achèvement
17		X				X	N518 Mouscron-A17	Achèvement
18							N52-N507 Gand-Valenciennes	Elargissement
19						X	N538 Le Roeulx-Havré	Mise à gabarit R.G.G.
20		X		X	IRFB		N56 Mons-Lens-Ath-A8-Lessines (via Enghien)	Elargissement
21		X		X			N57 Soignies-A8-Lessines	Mise à gabarit R.G.G.
22		X					N58 Lille-Comines-A19	Elargissement ou mise à gabarit autoroutier
23		X			PCM Mons		N6 Mons-Maubeuge	Mise au gabarit autoroutier

## construction de nouvelles infrastructures :

24					IRFB		N40 Beaumont	Construction contournement
25a					IRFB		N5 Sortie Sud de Charleroi vers Somzée	Nouveau tracé

<sup>8</sup> Ville de Mons (2000), Plan de déplacement et de stationnement.

26						X	N51 Quiévrain	Construction contournement
27		X		X		X	N53 Charleroi-Beaumont-Chimay	Nouveau tracé
28						X	N53 Chimay	Construction contournement ouest
29						X	N536 La Louvière	Achèvement du ring intérieur
30	X	X	X	X	IRFB Interreg	X	N54 Anderlues-Erquelines	Achèvement
31	X	X	X	X	Interreg		N55 A8-La Louvière-Binche-Erquelines	Achèvement
32					IRFB		N55 Soignies-Enghien-Herne	Construction contournement Hoves et Enghien
33	X	X		X		X	N550 Axiale du Borinage	Achèvement
34					IRFB	X	N550 Warquignies-Hanin (N51)	Construction
35						X	N552-N549 Dour	Construction contournement
36					IRFB		N56 Lens	construction contournement
37					IRFB	X	N563 Binche	Construction contournement nord
38					IRFB	X	N57 Soignies entre Braine-le-Comte (N6) et Horrues (N57)	Construction contournement nord de Soignies
39a						X	N589A Rance-Cerfontaine	Construction route express
40						X	N6 Braine-le-Comte	Construction contournement nord
41 a et b		X		X		X	N60 Gand-Leuze-Peruwelz-Valencienne	Contournement Leuze et Peruwelz
41 c					IRFB		N60 Gand-Leuze-Peruwelz-Valencienne	Contournement Leuze et Peruwelz et Dergneau
42a	X	X					N97 Route Charlemagne Philippeville-Momignies	Construction
43		X				X	N99 Macquenoise	Construction contournement
44					IRFB	X	N99 Chimay	Construction contournement sud
45		X		X	IRFB		R3-N5	Complément de l'échangeur

46					IRFB PCM Mons	X	R5 Havré-Asquillies	Achèvement
46					PCM Mons		R5-N51	Complément de l'échangeur
47					IRFB		R54 La Louvière	Construction ring autoroutier (avec contournement de Saint-Vaast (P.S.))

## c) Province de Namur

## amélioration d'infrastructures existantes :

12b	X	X	X	X	IRFB		E42	Mise à 2 x 3 bandes
13b		X			IRFB		N40 Route Charlemagne Asquillies-Beaumont-Philippeville	Mise à gabarit autoroutier
14b	X	X	X	X	IRFB		N5 Charleroi-Couvin-Charleville	Mise à gabarit autoroutier
39b						X	N589A Rance-Cerfontaine	Mise à gabarit R.G.G.
48a		X		X		X	N86 Transfamenne E411-Rochefort-Marche-N4 (Hotton-Manhay)	Mise à gabarit autoroutier
49					IRFB	X	N90 entre Floreffe et Moignelée	Mise au gabarit RGG
50		X					N921 Andenne-Marche	Mise au gabarit RGG
51		X		X	IRFB	X	N97 Route Charlemagne Philippeville-Dinant- E411-Ciney- N4	Mise à gabarit autoroutier
52					IRFB		N978 Cerfontaine-Neuville	Augmentation du gabarit
53		X					N983 E42-Andenne-Havelange-N63	Elargissement

## construction de nouvelles infrastructures :

54						X	E411-N4	Construction liaison
25b					IRFB		N5 Sortie Sud de Charleroi vers Somzée	Nouveau tracé
55					IRFB		N5 Couvin	Contournement autoroutier et connexion au réseau autoroutier français
56					groupe DGATLP -MET <sup>9</sup>		N5 Couvin-N51	Construction (tracé provisoire)
57					IRFB		N86 Rochefort et Han-sur-Lesse	Construction contournements reliés à l'E411

<sup>9</sup> DGATLP (2001). Carte 1 : Classification des voiries à maintenir aux plans de secteurs. Document provisoire du groupe de travail « hiérarchisation des voiries » DGATLP-MET. Namur

58				X	IRFB		N90 Andenne	Construction contournement
59				X		X	N90 Charleroi-E411-Sud Namur	Construction
60						X	N931 Courrière	Construction contournement Maillen et Courrière
61						X	N931 Mont	Construction contournement
62						X	N935 Houdremont	Construction contournement
63					IRFB		N936 Dinant	Construction nouveau pont sur la Meuse
64					IRFB		N95 Beauraing	Construction contournement
42b	X	X					N97 Route Charlemagne Philippeville-Dinant	Construction
65						X	N97 Hamois	Construction contournement
66						X	N97 Havelange	Construction contournement O
67						X	N99 Vierves-sur-Viroin	Construction contournement
68						X	N992 Sart-Saint-Laurent	Construction contournement
69						X	Cul-des-Sarts - Brûly	Construction
70						X	Oignies-en-Thiérache – Moulin-Manteau	Construction
71						X	Couvin-Oignies-en-Thiérache	Construction

## d) Province de Liège :

## amélioration d'infrastructures existantes :

72					Stratec <sup>10</sup> PDS Liège <sup>11</sup>		A602	Augmentation du gabarit
73	X		X		Stratec		E40 Echangeur Loncin- Echangeur de Cheratte	Augmentation du gabarit
12c	X	X	X	X	IRFB Stratec		E42	Mise à 2 x 3 bandes , prolongation vers Trèves
74		X					E42 Bierset	Adaptation de l'échangeur de Hollogne
75	X		X		Interreg Stratec		Echangeur de Loncin	Augmentation de la capacité
76	X		X		IRFB Interreg		Echangeur de Cheratte	Augmentation de la capacité
77					PCM Liège <sup>12</sup>		N3 Liège-Fléron	Aménagements
78					IRFB		N617 Jemeppe (A604)-Liège Val Benoit	Amélioration
79					PDS Liège PCM Liège		N617 Quai de la dérivation	Aménagements
80				X			N622 Circuit de Francorchamps	Mise au gabarit R.G.G.
81		X			IRFB		N63 Nandrin-Neupré	Mise au gabarit R.G.G.
82		X					N65 Ampsin	Amélioration du pont d'Ampsin

<sup>10</sup> STRATEC (2000). Etude préalable à la modification ponctuelle des plans de secteur de Liège et de Huy-Waremme. Rapport final.

<sup>11</sup> MET (2001), Mobilité : Liège prend le taureau par les cornes : Plan de déplacement et de stationnement de Liège. Les cahiers du MET

<sup>12</sup> Ville de Liège (2002). Plan communal de mobilité de la ville de Liège. Version provisoire. Juin 2002

83		X		X	IRFB	X	N66 Tihange-Tinlot-N63	Mise à gabarit autoroutier et contournement de Tinlot
84		X		X			N69 Transhesbignonne Tongres-Waremme-Huy	Amélioration
<b>construction de nouvelles infrastructures :</b>								
85					Stratec		E40-E42 Echangeur de Loncin- Echangeur de Grace-Hollogne	Construction 4 <sup>ème</sup> bande
86	X	X	X	X	IRFB Interreg Stratec PDS Liège PCM Liège	X	E25-E40 Liaison Cerexhe-Heuseux-Beaufays Liège Sud	Construction
87a		X					E42-E25 Baraque de Fraiture-St Vith via Vielsalm	Création liaison autoroutière
88		X		X	IRFB		N62 E42-Theux-Louveigné-E25	Construction contournement est-ouest de Theux
89				X	IRFB		N62 Spa	Construction contournement
90						X	N62 Oudler	Construction contournement
91		X				X	N65-N66 Ampsin	Construction raccordement N65-N66
92				X	IRFB		N67 Eupen	Construction contournement
93				X	IRFB		N68 Malmédy	Construction contournement
94					IRFB		N684-N614 Amay-Jehay	Construction liaison
95					IRFB	X	N80 Hannut	Construction contournement
96a		X		X			N822 Transfamenne Marche-Vielsam-E42-St-Vith	amélioration
97a					IRFB		N822 E25 Houffalize-Vielsam-A27 Rodt-St-Vith	Réalisation liaison
98		X					N90 Amay-Tihange	Mise au gabarit RGG
99		X			IRFB		N97 Havelange-Nandrin	Amélioration
100		X					Huy Nord-Huy Sud	Création d'une liaison routière

## e) Province de Luxembourg :

## amélioration d'infrastructures existantes :

101						C.F.B.	E411 Libramont-Luxembourg	Construction 3 <sup>ième</sup> bande
102		X		X	IRFB		N4 Arlon Martelange	Amélioration
103		X			IRFB		N807 Transfamenne Marche-E25	Amélioration
104		X				X	N807 Transfamenne Marche-Barvaux-Durbuy-E25	Amélioration
96b		X		X			N822 Transfamenne Marche-Vielsam-E42-St-Vith	Amélioration
48b		X		X		X	N86 Transfamenne E411-Rochefort-Marche-N4 (Hotton-Manhay)	Mise à gabarit autoroutier
105		X		X			N87 Virton-Etalle-E411	Mise au gabarit R.G.G.
106		X					N87 E411-Habay-E25	Mise au gabarit R.G.G.
107		X				X	N88 Virton-Athus	Modernisation et contournement des villages de Signeux, Musson et Halanzy
108		X		X	IRFB		N89 Sedan-Bouillon	Élargissement et modernisation
109		X					N89 Bouillon-Libramont-E411	Élargissement et modernisation
110		X					N89 Libramont-Baraque de Fraiture	Mise au gabarit RGG

## construction de nouvelles infrastructures :

111					Interreg	X	A28 Arlon-Longwy	Construction
112		X					E25 Ebly	Création bretelle autoroutière
87b		X					E42-E25 Baraque de Fraiture-St Vith via Vielsalm	Création liaison autoroutière
113		X					E411 sortie 23a	Complément bretelle autoroutière Sud
114						X	E411-N4 Arlon	Construction contournement Sud
115					IRFB	X	N63-N4 Marche	Contournement nord, complément de l'échangeur et liaison N63-N4
116						X	N66 Izier	Construction contournement nord
117a et b					IRFB		N807 Erezée Hotton	Construction contournements

118						X	N82 Ethe-Virton est	Construction contournement
119						X	N82-N871-N875 Virton	Construction ring
97b					IRFB		N822 E25 Houffalize-Vielsam-A27 Rodt-St-Vith	Réalisation liaison
120					IRFB		N83 Florenville	Construction contournement
121						X	N86 Barvaux	Construction contournement est
122							N86 Bomal	Construction contournement est
123					IRFB	X	N87 Etalle	Construction contournement nord
124						C.F.B. <sup>13</sup>	N88 Baranzy	Construction contournement

<sup>13</sup> Commission des frontaliers belges (2002), Propositions pour améliorer la mobilité des frontaliers vers le lieu de travail, résultat de l'enquête de mobilité réalisée en province de Luxembourg

**1.2 TRANSPORT EN COMMUN :**

Projet	SRWT <sup>14</sup>	Autres	Tronçon		Objet
1	X			Champion : école Notre-Dame-Gare	Mise en site propre
2	X	PCM Charleroi <sup>15</sup>	N5 nord	Charleroi (Piges)-Gosselies (Faubourg de Bruxelles)	Construction tramway en voirie
3		PCM Charleroi	N5 sud	Charleroi-Anderlues	Mise en site propre du métro
4	X			Charleroi : Métro :Antenne de Soleimont (Gilly-Soleilmont)	Construction et mise en service du métro en site propre
5	X			Charleroi : Métro :Antenne de Chatelet	Exploitation Samaritaine-Centenaire Construction Centenaire-Cora
6	X			Charleroi : Parc-Sud	Construction tramway en voirie
7	X			Charleroi-Chatelet : Rue de Gilly	Mise en site propre
8	X			Châtelet : Rue de Couillet	Mise en site propre
9	X			Châtelet : Rue des Français	Mise en site propre
10	X			La Louvière : double carrefour du Hocquet	Aménagements
11	X			Liège : Boulevard d'Avroy-Sauvenière	Mise en site propre
12	X			Liège : Saint-Léonard-Coronmeuse	Mise en site propre
13	X			Liège : Rue d'Ougrée-Rue Duchène	Mise en site propre
14	X			Liège : Rue Hors Château	Mise en site propre
15	X		N90	Mons : Bascule-Saint-Fiacre	Mise en site propre
16	X	PCM Mons <sup>16</sup>	R50	Mons :Avenue Reine Astrid & Avenue de Gaulle	Mise en site propre
17	X			Saint-Ghislain : carrefour du viaduc	Aménagements

<sup>14</sup> SRWT (2002). Direction technique : base de données interne.

<sup>15</sup> MET (2001) Plan de mobilité de la ville de Charleroi. Rapport provisoire.

<sup>16</sup> Ville de Mons (2000), Plan de déplacement et de stationnement.

### 1.3 MODES LENTS : AMENAGEMENT DU RESEAU RAVEL

Projet	Avis SDER <sup>17</sup>	DGATLP <sup>18</sup>	Ligne	Tronçon concerné
<b>aménagements de lignes S.N.C.B. désaffectées</b>				
1		X	L24A	La Calamine-Aachen
2		X	L31	Ans-Liers
3	X	X	L38	Plombières-Aubel
4	X	X	L38	Fléron-Chenée
5		X	L39	Montzen-Moresnet-Plombières-Aachen
6		X	L39A	Moresnet-Neu-Moresnet
7		X	L44A	Stavelot-Spa
8		X	L46	Lommersweiler-Prüm
9		X	L47	Trois-Vierges-Reuland-Saint-Vith
10		X	L47A	Vielsalm-Recht
11		X	L48	Weywertz-Butgenbach
12		X	L48	Saint-Vith-Waismes
13		X	L49	Butgenbach-Raeren
14		X	L67	Warneton – Le Touquet
15		X	L69A	Comines - Warneton

<sup>17</sup> DGATLP (1999) Annexes à la note d'information au gouvernement wallon relatives à l'adoption définitive du S.D.E.R. Namur.

<sup>18</sup> DGATLP (1999 & actualisation) Le réseau autonome de voies lentes. Carte 1.02

16		X	L81	Ath-Blaton
17		X	L83	Dottignies-Estaimpuis
18		X	L85	Herseaux - Espierres
19		X	L86	Leuze-en-Hainaut-Basècle
20		X	L87	Lessines-Celles-Tournai
21		X	L87C	Bassily-Ollignies
22		X	L88	Hollain-Brunehaut-Mortagne
23		X	L88A	Tournai-Rumes-Bachy
24		X	L90	Belisoeul-Baudour
25		X	L92	Peruwelz-Anzin
26		X	L98	Quiévrain-Colfontaine
27		X	L98A	Autrepe-Dour
28		X	L98B	Saint-Ghislain-Boussu
29		X	L100	Villerot-Chièvres-Maffle
30		X	L106	Tubize-Ecaussines
31		X	L107	Ecaussines-Lalaing-La Louvière
32		X	L108	Erquelines-Binche
33		X	L109	Chimay-Robecheies
34		X	L109	Froidchappelle-Beaumont-Fauroeux
35		X	L109A	Fauroeux-Harmignies
36		X	L111	Thuillies-Laneffe
37		X	L112	Fontaine-l'Evêque-Roux
38		X	L113	Manage-Forchies-la-Marche
39		X	L114	Soignies-Houdeng-Goegnies
40		X	L115	Braine-l'Alleud-Clabecq
41		X	L119	Courcelles-Pont-à-Celles

42		X	L123	Braine-le-Comte-Enghien
43		X	L126	Ciney-Modave-Huy
44		X	L127	Moha-Bertrée
45		X	L128	Braibant-Yvoir
46		X	L131	Fleurus-Bois-de-Nivelles
47		X	L132	Doische-Vireux
48		X	L132	Cerfontaine-Senzeille
49		X	L132	Silenrieux-Walcourt
50		X	L135	Vogenée-Morialmé
51		X	L136	Florennes-Yves-Gomezée
52		X	L136A	Florennes-Furnaux
53		X	L136B	Cerfontaine-Soumoy
54		X	L137	Gerpennes-Mettet
55		X	L138	Doische-Florennes-Acoz
56		X	L141	Genappe-Nivelles-Seneffe
57		X	L147	Sombreffe-Perwez-Racour
58		X	L150	Anhée-Mette-Fosses-la-ville-Faisolle
59		X	L150	Rochefort-Jemelle
60		X	L155	Marbehan-Montauban
61	X	X	L163	Bastogne-Gouvy-Saint-Vith
62		X	L165A	Sainte-Cécile-Herbeumont-Orgéo
63		X	L210	Saint-Nicolas-Loncin
64		X	L236	Asquillies-Cuesmes
65		X	L249	Luttre-Trazegnies
66		X	L256	Jumet-Ransart
67		X	L261	Jamioulx-Couillet

68		X	L264	Courcelles-Jumet
69		X	L268A	Monceau-sur-Sambre-Goutroux
70		X	L281	Mont-Sainte-Geneviève-Forchies-la-Marche
71		X	L287	Meslin-l'Evêque-Bassily

**aménagements de lignes SNCV désaffectées**

72		X	L320	Rixensart
73		X	L425	Chimay-Petite-Chapelle-Rocroi
74		X	L517	Couvin-Rocroi
75		X	L518	Bièvre-Daverdisse-Halma-Wellin-Rochefort
76		X	L524	Gedinne-Vreese-sur-Semois-Alle/Les Hautes Rivière-Monthermé
77		X	L613	Houffalize-Bourcy
78		X	L614	Corbion-Bouillon-Paliseul
79	X	X	L615	Ethe-Saint-Léger
80	X	X	L615	Châtillon-Arlon
81		X	L616	Halma-Tellin-Grupont
82		X	L617	Paliseul-Libin-Smuid
83	X	X	L618	Martelange-Bastogne-Sainte-Ode-Tenneville-Marche-en-Famenne
84		X	L619	Vielsalm-Lierneux
85		X	L620	Hotton-Erezée-Manhay-Ferrières-Comblain-la-Tour
86		X	L621	Bouillon-Pussemanage-Sedan
87		X	L624	Arlon-Attert-Martelange
88		X	L625	Marbehan-Sainte-Cécile

**aménagements de chemins de halage**

89		X	Ourthe	Nadrin-Poulseur
90		X	Ourthe	Esneux-Meuse
91		X	Meuse	

92		X	Sambre	
93		X		Canal Bruxelles-Charleroi
94		X		Canal du Centre
95		X		Canal Pommeroeul-Condé
96		X		Canal Nimy-Blaton
97		X		Canal Blaton Ath
98		X	Dendre	
99		X		Canal Blaton-Péronnes
100		X		Canal de l'Espières
101		X	Escaut	Antoing-Tournai
102		X	Escaut	Pecq-Warcoing-Escanaffes
103		X	Lys	

**1.4 VOIES FERRÉES :**

Projet	Avant-projet SDER <sup>19</sup>	Avis SDER <sup>20</sup>	SDER <sup>21</sup>	Autres		Objet
<b>amélioration d'infrastructures existantes :</b>						
1		X		G.W. <sup>22</sup>	L24 Visé-Montzen	Modernisation
2	X	X	X	M.C.I. <sup>23</sup> CESRW <sup>24</sup>	L40-78-118-125-130 Dorsale wallonne	Rénovation
3				G.W.	L45 Trois-Ponts-Weywertz	Réouverture
4				G.W.	L49 Eupen-Frontière allemande	Réouverture
5		X		R.S.V. <sup>25</sup>	L68 Comines-Frontière française	Réouverture pour liaison Ypres-gare T.G.V. Lille
6		X			L75A Mouscron-Frontière française	Réouverture pour liaison au réseau R.E.R. de Lille
7		X			L94 Ath-Lille	Aménagements

<sup>19</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1998). Projet de schéma de développement de l'espace régional. Namur.

<sup>20</sup> DGATLP (1999) Annexes à la note d'information au gouvernement wallon relatives à l'adoption définitive du S.D.E.R. Namur.

<sup>21</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1999). Schéma de développement de l'espace régional. Namur.

<sup>22</sup> GOUVERNEMENT WALLON (2001). Avis du gouvernement wallon au sujet du plan pluriannuel d'investissement de la S.N.C.B.

<sup>23</sup> MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS ET DE L'INFRASTRUCTURE (2002). Loi portant assentiment à l'accord de coopération du 11 octobre 2001 entre l'Etat fédéral, les Régions flamande, wallonne et de Bruxelles-capitale relatif au plan d'investissement pluriannuel 2004-2012 de la S.N.C.B., Bruxelles, Le moniteur belge, 26/03/2002 pp.12562-12569

Annexe : Plan d'investissements 2001-2012, pp. 12570-12637.

<sup>24</sup> CESRW (2001). Synthèse de la note de travail M.E.T. – D.G.A.T.L.P. sur le Plan décennal d'investissements S.N.C.B.

<sup>25</sup> MINISTERIE VAN VLAAMSE GEMEENSCHAP (1998). Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Bruxelles. M.V.G.

8		X		SNCB <sup>26</sup>	L94 Enghien-Silly	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
9		X			L94 Ath-Silly	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
10				P.S. <sup>27</sup>	L94 Havinnes-Barry Mauldes	Rectification du tracé
11		X		SNCB	L96 Braine-le-Comte- Soignies	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
12		X			L96 Soignies-Mons	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
13		X			L108 Binche-Erquelines	Réouverture
14				SNCB	L115 Tubize-Clabecq	Réouverture
15		X			L118-123 Braine-le-Comte- La Louvière	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles
17		X		M.C.I. G.W. Interreg <sup>28</sup>	L124 Bruxelles-Nivelles	Mise à 4 voies
18	X	X	X	M.C.I. G.W. Interreg	L124 Luttre-Nivelles	Mise à 4 voies
19				Interreg	L125 Namur-Liège	Mise à 4 voies
20				G.W.	L128 Yvoir-Ciney	Réouverture
21				Interreg	L130 Namur-Charleroi	Mise à 4 voies
22				M.C.I.	L130 Auvélais-Namur	Mise à 3 voies
23		X		M.C.I. G.W.	L130a Charleroi-Erquelines	Renforcement
24				G.W.	L132 Mariembourg-Treignes	Réouverture
25				SNCB	L139 Wavre-Basse-Wavre	Liaison au réseau R.E.R. de Bruxelles

<sup>26</sup> SNCB (2001). Un projet RER pour Bruxelles, version provisoire. Les projets mentionnés ici ne figurent plus dans la version définitive du projet.

<sup>27</sup> DGATLP (2001). Plans de secteur wallons et révisions. Cd-rom. Jambes. M.R.W. Inscription au plan de secteur ou accord de principe sans définition du tracé.

<sup>28</sup> EUROTRANS CONSEIL, U.R.E.S., TRANSWIN (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises en Europe, rapport de diagnostic de la situation de l'eurocorridor est-ouest. Mission auprès de la région Nord-Pas De Calais dans le cadre du programme INTERREG de l'Union européenne. Neufchâtel-Hardelot. France.

26	X			CESRW G.W.	L141 Court-Saint-Etienne-Nivelles	Réouverture
27		X		G.W.	L141 Nivelles-Manage	Réouverture
28				G.W.	L150 Aisemont-Yvoir	Réouverture
29				Interreg G.W.	L154 Dinant-Givet	Réouverture
30				G.W.	L156 Mariembourg-Chimay-Momignies	Réouverture
31	X	X	X	SNCB G.W. Interreg	L161 Ottignies-Bruxelles	Mise à 4 voies
32				G.W.	L161 Ottignies-Gembloux	Mise à 3 voies
32	X	X	X	CESRW SNCB	L161 Ottignies-Namur	Mise à 3 voies
32				Interreg	L161 Ottignies-Namur	Mise à 4 voies
33	X		X	CESRW M.C.I. G.W. Interreg	L162 Namur-Sterpenich	Aménagements et rectification des tracés
34		X		G.W. C.F.B. <sup>29</sup>	L163 Libramont-Bastogne	Réouverture
35				G.W. M.C.I. C.F.B.	L165-167 Virton-Athus-Arlon	Réouverture au trafic voyageur
36				Interreg M.C.I.	L171 Aubange-Longwy	Modernisation

<sup>29</sup> Commission des frontaliers belges (2002), Propositions pour améliorer la mobilité des frontaliers vers le lieu de travail, résultat de l'enquête de mobilité réalisée en province de Luxembourg

37		X		G.W. PDS Liège <sup>30</sup>	Liège	Création d'un réseau R.E.R.
38		X		G.W. C.F.B.	Arlon-Luxembourg (L162-165-167)	Extension du R.E.R. Luxembourgeois
39		X			Mons-Namur	Création d'un réseau R.E.R.
a-f				SNCB	Baulers (a), Clabecq (b), Petit-Enghien (c), Silly (d), Bierghes (e), Saintes (f)	Réouverture de gares
g-j				X	Ans/Liège Nord (g), Charleroi Sud (h), Jurbise/Mons Nord (i), Mons (j)	Aménagements

**construction de nouvelles infrastructures :**

40				X	L78N-118N-TGV Est Gosselies-Fr. fr	Construction LVE
41				P.S.	L118bis Manage-Garocentre	Création raccordement ferroviaire
42				G.W.	L124 BSCA	Création raccordement ferroviaire
43				X	L124N Bruxelles BSCA	Construction LVE
44				X	L125N Rhisnes-Bierset	Construction LVE
45				X	L130N Rhisnes-Gosselies	Construction LVE
46				SNCB	L139-161 Limal-Profondsart	Création raccordement ferroviaire
47		X			L139bis Wavre-Jodoigne	construction nouvelle ligne pour création d'un réseau R.E.R. Ottignies – Jodoigne, Nivelles, Braine-l'Alleud
48	X		X	G.W.	L140 BSCA	Création raccordement ferroviaire
49				SNCB	L161D Louvain-la-Neuve Université- Louvain-la-Neuve Zoning	Création raccordement ferroviaire
50				Matthis <sup>31</sup>	L161D Louvain-la-Neuve- Wavre	Construction ligne
51				Matthis	L161D Louvain-la-Neuve-Gastuche	Construction ligne

<sup>30</sup> MET (2001), Mobilité : Liège prend le taureau par les cornes : Plan de déplacement et de stationnement de Liège. Les cahiers du MET

<sup>31</sup> P. Matthis, promoteur du projet RER en Brabant wallon

<b>52</b>				CESRW G.W. M.C.I. Interreg	L161N Louvain-la-Neuve-Daussoulx-Rhisnes/Sart-Bernard	Construction LVE
<b>53</b>				G.W.	L162 Ciney-Libramont	Nouveau tronçon
<b>54</b>				G.W.	L162N Daussoulx-Sterpenich	Construction LVE
<b>55</b>				X	TGV W Chièvres	Création raccordement ferroviaire
<b>k-p</b>				SNCB	Nivelles Sud (k), Witterzée (l), Imagibraine (m), Louvain-la-Neuve Zoning (n), Hennuyères-village (o), Tubize Sud (p)	Création gare R.E.R.
<b>q</b>	X	X	X		Gosselies/Charleroi Nord/BSCA	Création gare
<b>r</b>		X			Luttre	Création gare R.E.R.
<b>s</b>				X	Chièvres	Création gare TGV
<b>t-x</b>				X	Rhisnes (t), Bierset (u), Garocentre (v), Antoing TGV (w), Bierset fret (x)	Création gare pour trains rapides
<b>y-z</b>				X	Huy Nord (y), La Louvière Nord (z)	Création gare LVE éventuelle

**1.5 LIAISONS FLUVIALES ET MARITIMES :**

Projet	Avant-projet SDER <sup>32</sup>	Avis SDER <sup>33</sup>	SDER <sup>34</sup>	Autres		Objet
<b>amélioration d'infrastructures existantes :</b>						
1				DG2 <sup>35</sup>	Dendre	Electromécanisation des barrages
2	X			Interreg <sup>36</sup>	Canal de Bruxelles à Charleroi	Curage
3				X	Basse Meuse	Mise à gabarit 9000T
4				DG2	Meuse Moyenne	Mise à gabarit 9000T
5		X			Haute Meuse	Augmentation du gabarit
6		X			Basse Sambre	Augmentation du gabarit
7				DG2	Haute Sambre	Modernisation des barrages (Sorle-sur-Sambre, La Buisserie, Fontaine-Valmont, Lobbes)
8				P.S. <sup>37</sup>	Haut Escaut	Augmentation du gabarit et contournement nord-est de Tournai
9				DG2	Haut Escaut	Modernisation des barrages (Kain, Herrines)
10		X	X	Interreg	Canal Pommeroeul-Condé	Curage

<sup>32</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1998). Projet de schéma de développement de l'espace régional. Namur.

<sup>33</sup> DGATLP (1999) Annexes à la note d'information au gouvernement wallon relatives à l'adoption définitive du S.D.E.R. Namur.

<sup>34</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1999). Schéma de développement de l'espace régional. Namur.

<sup>35</sup> MET D.G.2., Propositions de l'administration, 28/02/2002

<sup>36</sup> EUROTRANS CONSEIL, U.R.E.S., TRANSWIN (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises en Europe, rapport de diagnostic de la situation de l'eurocorridor est-ouest. Mission auprès de la région Nord-Pas De Calais dans le cadre du programme INTERREG de l'Union européenne. Neufchâtel-Hardelot. France.

<sup>37</sup> DGATLP (2001). Plans de secteur wallons et révisions. Cd-rom. Jambes. M.R.W.

11		X		CESRW(2) <sup>38</sup>	Lys	Rectification du tracé et mise à gabarit 4000 T
				DG2	Schéma de développement du tourisme fluvial	Modernisation et développement des infrastructures pour le tourisme fluvial
				DG2	Infrastructures portuaires	Modernisation et développement des infrastructures portuaires
<b>construction de nouvelles infrastructures :</b>						
12	X	X	X	Interreg	Quatrième écluse à Lanaye	Construction

<sup>38</sup> CESRW (2002) Avis A658(2002) sur la valorisation et le développement du transport par voies navigables. Liège.

**1.6 INFRASTRUCTURES AÉROPORTUAIRES :**

Projet	Avant-projet SDER <sup>39</sup>	Avis SDER <sup>40</sup>	SDER <sup>41</sup>	Autres		Objet
<b>amélioration d'infrastructures existantes :</b>						
1	X		X		Gosselies-BSCA	Allongement de la piste Construction aérogare
2		X			Chièvres	Construction aéroport international
3				X	Liège	Aménagement aérogare

<sup>39</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1998). Projet de schéma de développement de l'espace régional. Namur.

<sup>40</sup> DGATLP (1999) Annexes à la note d'information au gouvernement wallon relatives à l'adoption définitive du S.D.E.R. Namur.

<sup>41</sup> GOUVERNEMENT WALLON (1999). Schéma de développement de l'espace régional. Namur.

**1.7 CONDUITES<sup>42</sup>:**

<b>Projet</b>	<b>Fluxis<sup>43</sup></b>		<b>Objet</b>
1	X	Verlaine-Engis	Conduite de gaz
2	X	Herve-Verviers	Conduite de gaz

---

<sup>42</sup> L'inventaire des demandes pour la réalisation de nouvelles conduites n'a pu être complété que de manière sommaire. Le Ministère des affaires économiques, regroupant tous ces projets, étant dans l'incapacité de fournir ces données à l'équipe de recherche.

<sup>43</sup> Fluxis (2001), Rapport d'activité 2001, Bruxelles

**1.8 NŒUDS INTERMODAUX DE VOYAGEURS :**

Projet	Avis SDER <sup>44</sup>	GW <sup>45</sup>	SRWT <sup>46</sup>	Autres			
<b>Aménagement de P+R ou P+B</b>							
1				PDS Liège <sup>47</sup>	Angleur	E25-N633	L37-L40
2				PDS Liège	Ans	A3-A602	L36
3		X			Basse-Wavre	N25	L139
4		X			Baulers	N27-E19	L124
5		X			Bierges	E411-N238	L139
6				PCM Namur <sup>48</sup>	Bouge	N80-E411	bus
7		X			Braine-l'Alleud	R0-N5	L124
8				PDS Liège	Bressoux	N642	L40
9				PCM Namur	Champion	E411-N91	bus
10				PCM Charleroi <sup>49</sup>	Charleroi : Soleilmont	N29-N90	métro
11				PCM Charleroi	Charleroi : Moulin	N90	métro

<sup>44</sup> DGATLP (1999) Annexes à la note d'information au gouvernement wallon relatives à l'adoption définitive du S.D.E.R. Namur.

<sup>45</sup> GOUVERNEMENT WALLON (2001). Avis du gouvernement wallon au sujet du plan pluriannuel d'investissement de la S.N.C.B.

<sup>46</sup> SRWT (2002). Direction technique : base de données interne.

<sup>47</sup> MET (2001), Mobilité : Liège prend le taureau par les cornes : Plan de déplacement et de stationnement de Liège. Les cahiers du MET

<sup>48</sup> MET (2001) Le plan de déplacement et de stationnement de Namur. Tome 2 : Les propositions. Namur Projets Confluent n°14

<sup>49</sup> MET (2001) Plan de mobilité de la ville de Charleroi. Rapport provisoire.

12				PCM Charleroi	Charleroi : Viaduc	R3	bus
13				PCM Charleroi	Charleroi : Mon Logis	N53	bus
14		X			Cheratte	E40-E25	L40
15				PCM Mons <sup>50</sup>	Cuesmes	N6	bus
16				PCM Namur	Erpent	N4-N90	bus
17		X			Faux	N25	L140
18				PCM Namur	Flawinne	N4-N90	L130
19				PCM Namur	Floreffe	N90	L130
20				PCM Mons	Frameries	R5/N543	L96
21		X			Gembloux	N25	L139
22				PCM Charleroi	Gosselies	N5	tram
23				PCM Namur	Jambes	N92	L154/bus
24				PCM Mons	Jemappes	N51	L97/bus
25		X		PDS Liège	Liège : Coronmeuse	N671	L34
26		X			Liège : Stade du Standard	N617-N63	L125
27				PDS Liège	Liège : Pont de Seraing	N90	L125
28				PDS Liège	Liège Guillemins	E25-E40	L36
29			X	PDS Liège	Liège : Val Benoît	N617	L125/bus
30		X			Louvain-la-Neuve	E411-N4	L161D
31				PCM Mons	Mons (gare)	R50	L96-97-118
32	X				Mont-Saint-Guibert	E411 (sortie 9)	L161D
33				PCM Namur <sup>51</sup>	Namur : Plaine Saint-Nicolas	N4	bus
34				PCM Mons	Nimy	N538	L118/bus

<sup>50</sup> Ville de Mons (2000), Plan de déplacement et de stationnement.

<sup>51</sup> MET (2001) Le plan de déplacement et de stationnement de Namur. Tome 2 : Les propositions. Namur Projets Confluent n°14

35		X			Nivelles-Sud	A54	L124
36		X			Petit-Enghien	N285-E429	L94
37				PCM Namur	Rhisnes	E42	L161
38				PDS Liège	Rocourt	E40	L31
39				PDS Liège	Robermont	N3	L40/bus
40		X			Soignies	N55-N6	L96
41				PDS Liège	Tilleur Nord	N617	L36A
42			X		Verviers		bus

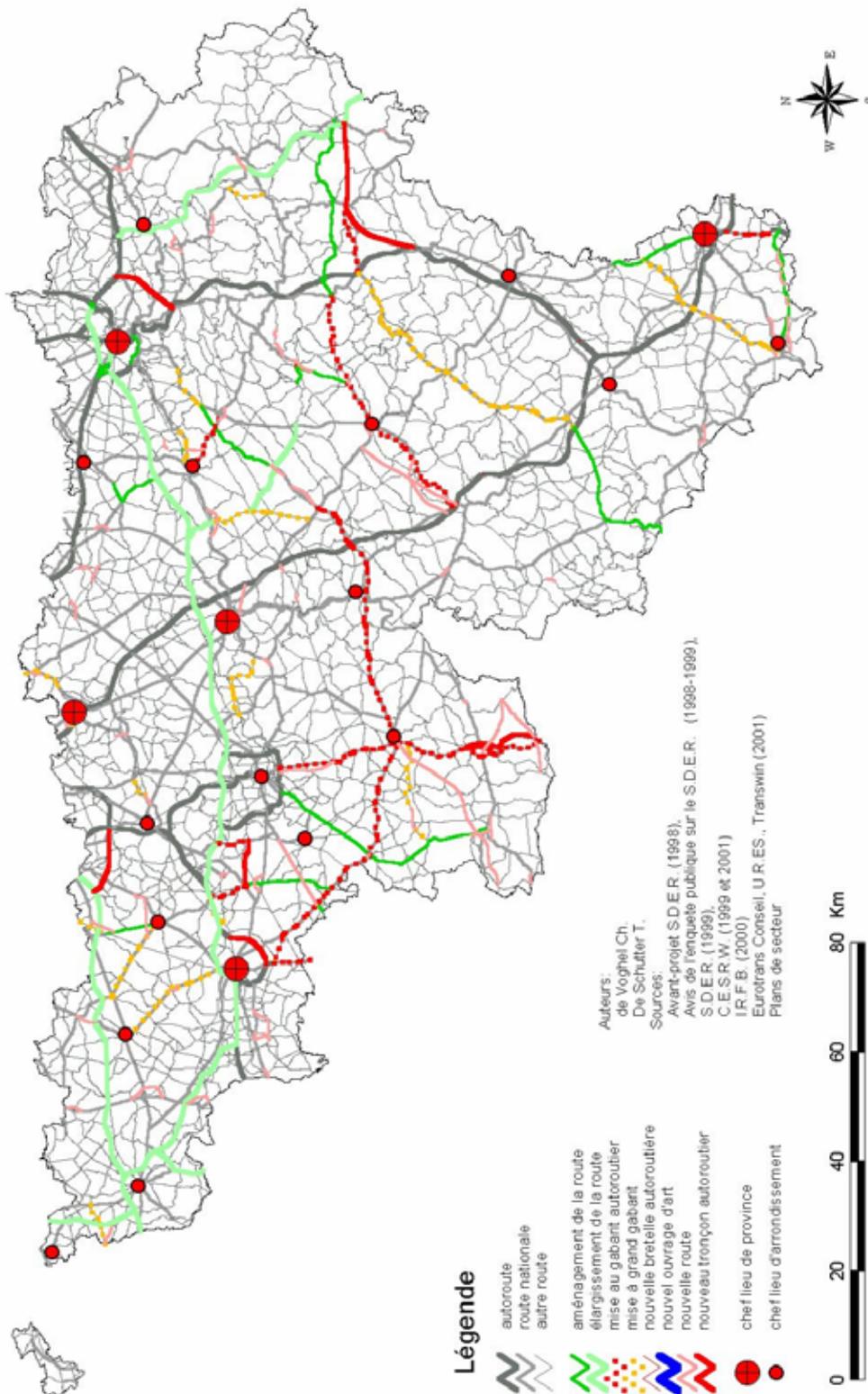
**Gare d'autobus**

43			X		Antoing : gare	Construction	
44			X		Aubel	Aménagement	
45			X		Bastogne : traversée centre et arrêts	Aménagement	
46			X		Charleroi : Bomerée	Aménagement	
47			X		Charleroi : Place Gourdin	Aménagement	
48			X		Charleroi : Place Pairotte (Goutroux)	Aménagement	
49			X		Charleroi : Place Villers-Perwin	Aménagement	
50			X		Charleroi : Place Albert 1er (Montignies-sur-Sambre)	Aménagement	
51			X		Chaufontaine : Fontaine d'Amour	Aménagement	
52			X		Embourg	Aménagement terminus	
53			X		Gedinne : gare	Aménagement	
54			X		Gembloux : gare	Aménagement	
55			X		Gosselies	Aménagement	
56			X		Hermée	Aménagement terminus	
57			X		Herstal : Milmort	Aménagement	
58			X		Hotton : gare de Melreux	Construction boucle de retournement	
59			X		Huy : gare	Aménagement	

60			X		Jambes : Avenus de la Sauge	Aménagement terminus
61			X		Jemeppe-sur-Meuse : Pont de Seraing	Aménagement terminus
62			X		Kelmis	Aménagement
63			X		Liège : gare de Guillemins	Aménagement
64			X		Menuchenet	Aménagement
65			X		Mouscron : gare	Aménagement
66			X		Onoz : Place de la gare	Aménagement
67			X		Ougrée : Avenue du centenaire	Aménagement
68			X		Saint-Ghislain : gare	Aménagement
69			X		Seraing : Bonnelles	Aménagement
70			X		Silly : gare	Construction
71			X		Soumagne	Aménagement
72			X		Tillet	Aménagement
73			X		Tilleur	Aménagement terminus
74			X		Tournai : gare	Aménagement
75			X		Vaux : Place Foguene	Aménagement
76			X		Verviers : Heusy	Aménagement
77			X		Verviers : Sommeleville	Aménagement terminus
78			X		Wasmès : Place Elisée Fauviaux	Aménagement
79			X		Wavre : Place Henry Berger	Aménagement

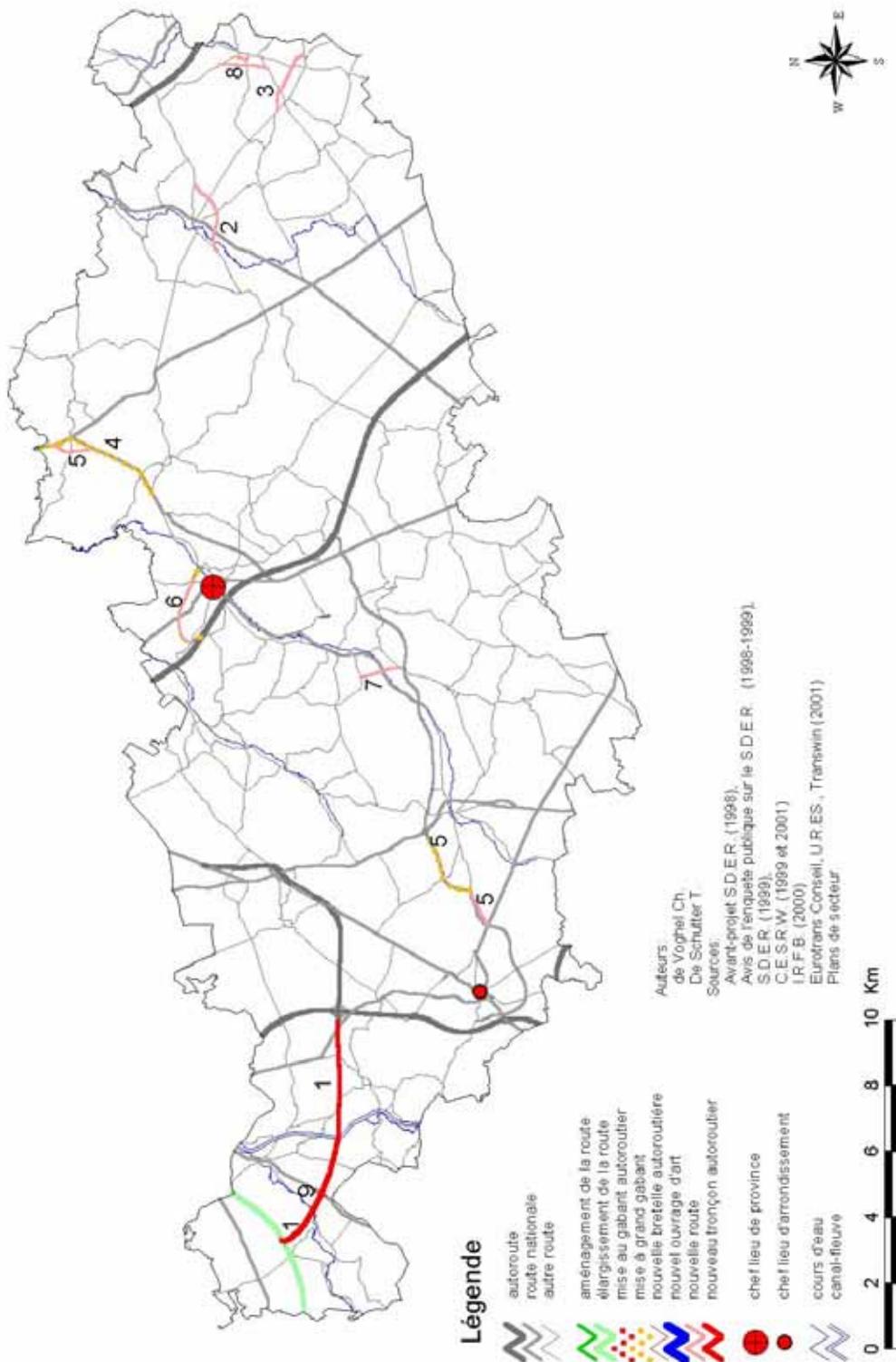
Carte 1 - Les infrastructures routières souhaitées en Région wallonne

Infrastructures routières souhaitées en Région Wallonne

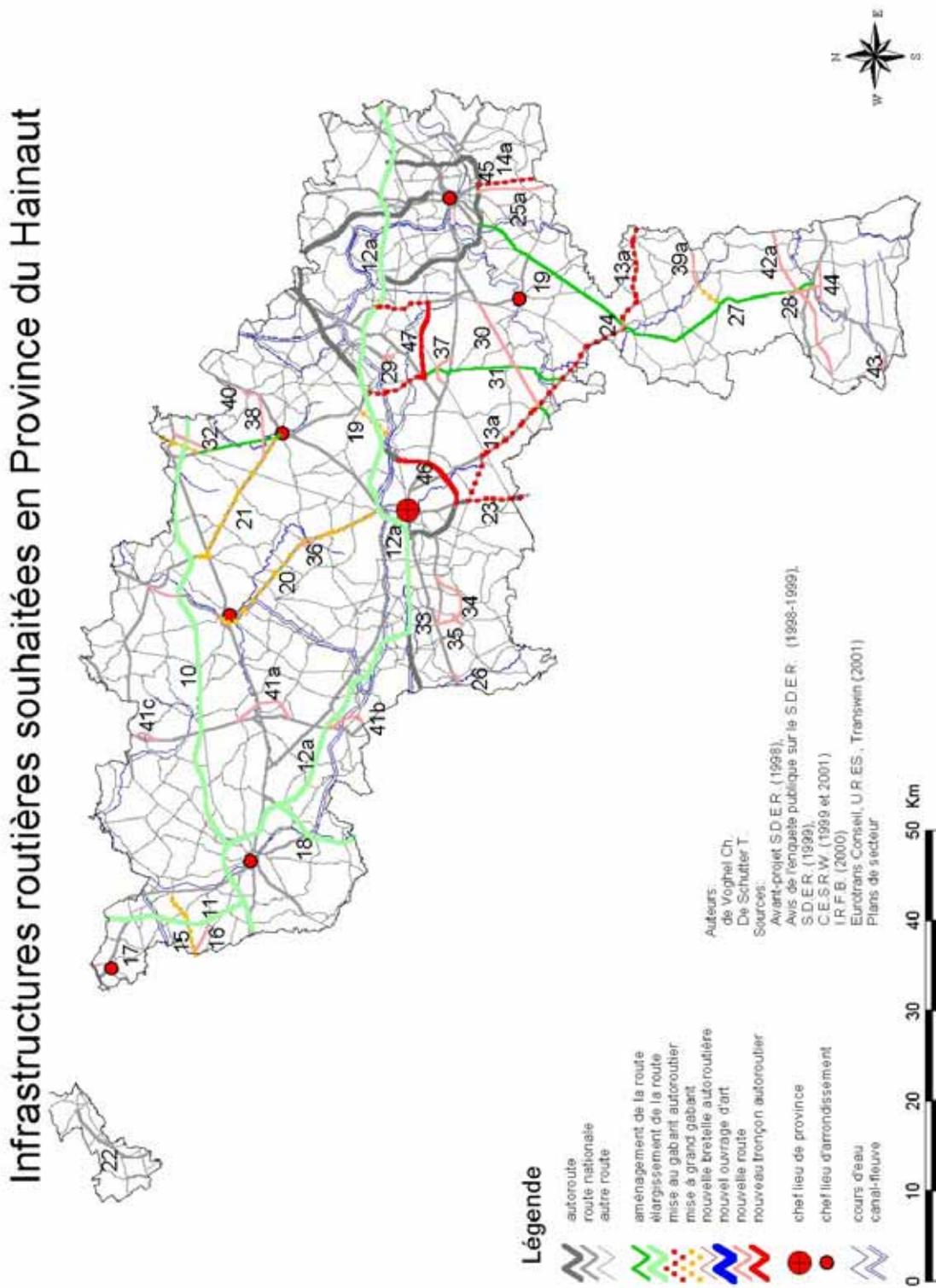


Carte 2 - Les infrastructures routières souhaitées en Province de Brabant wallon

Infrastructures routières souhaitées en Province du Brabant Wallon



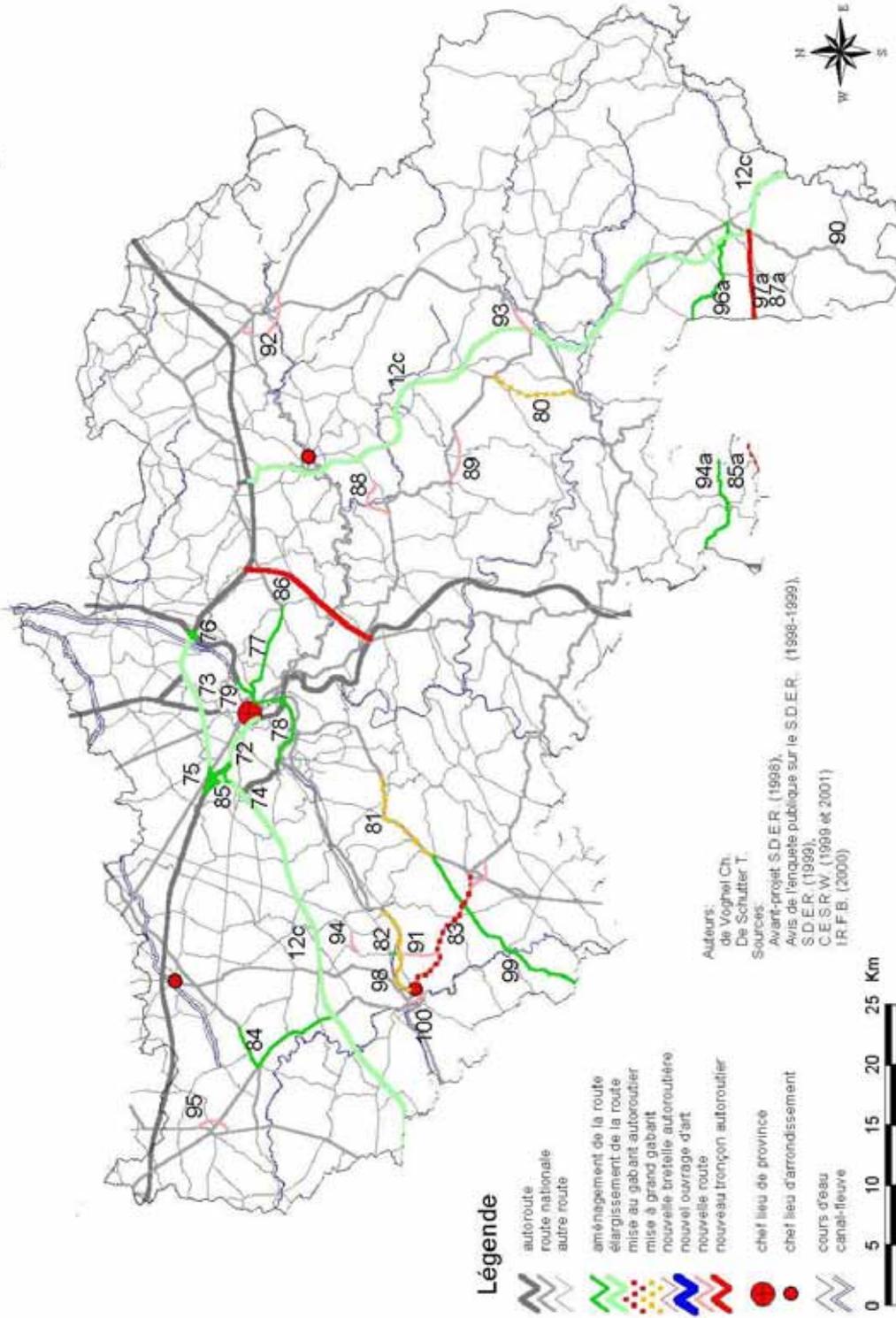
Carte 3 - Les infrastructures routières souhaitées en Province de Hainaut





Carte 5 - Les infrastructures routières souhaitées en Province de Liège

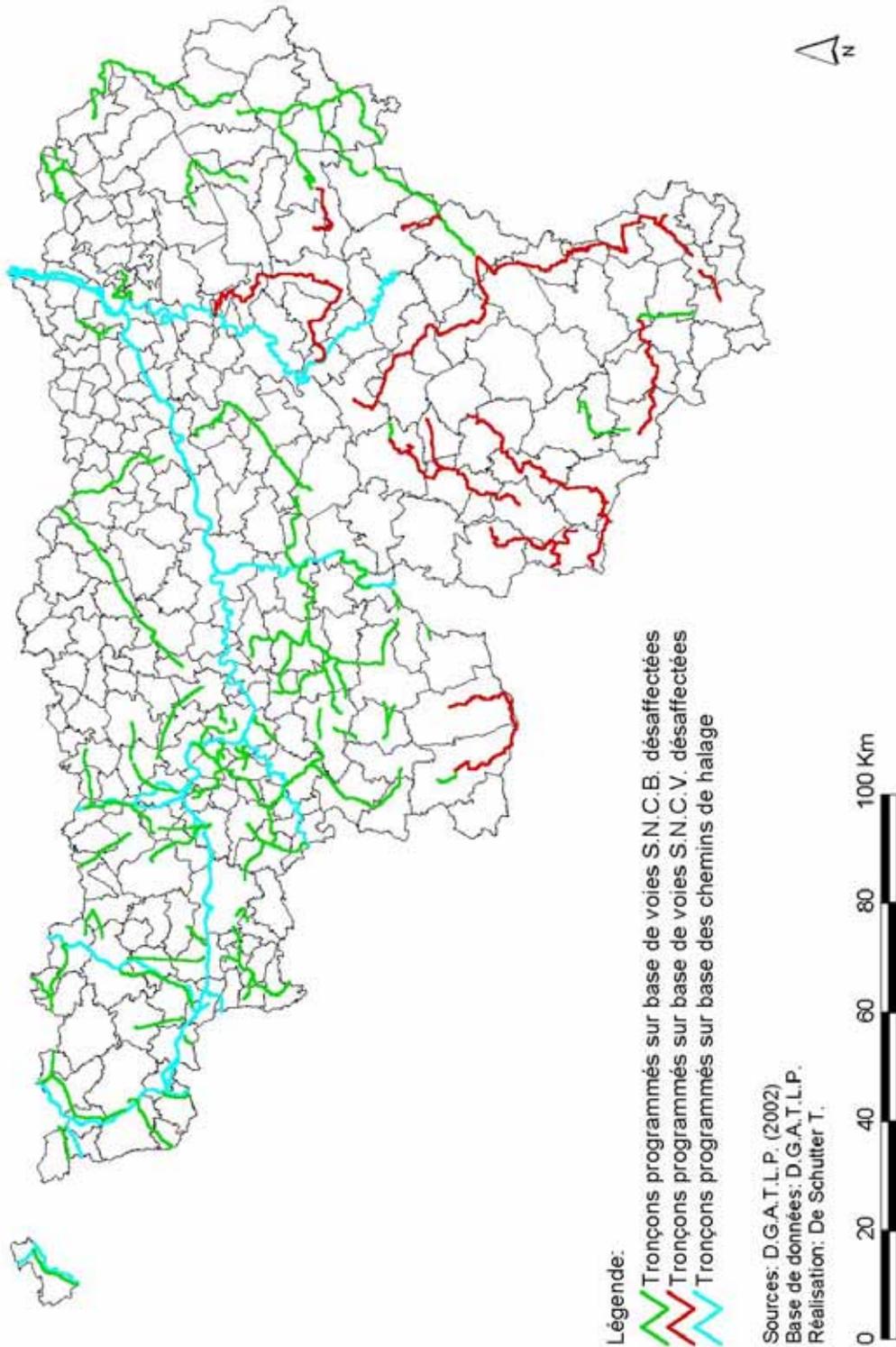
Infrastructures routières souhaitées en Province de Liège





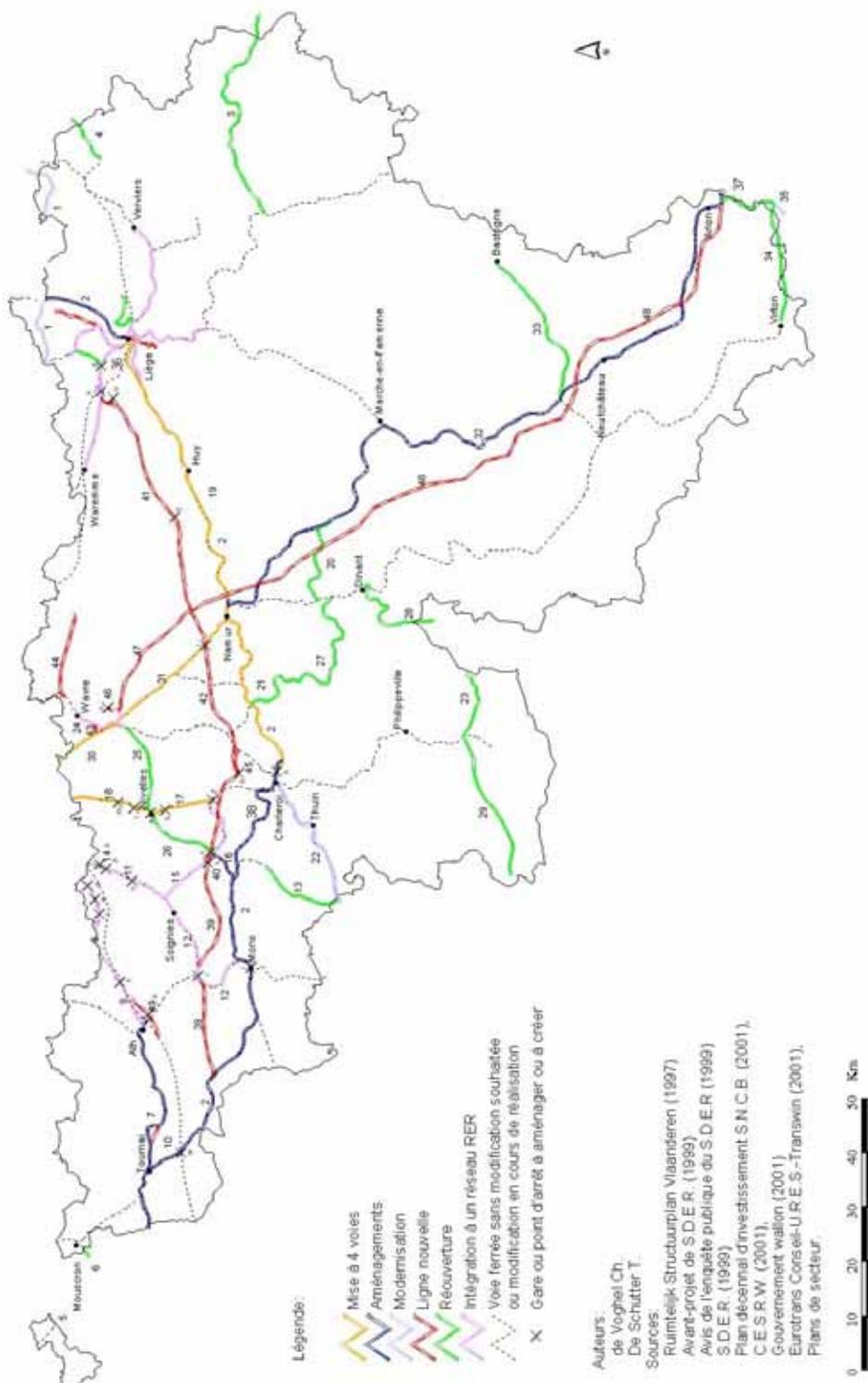
Carte 7 – Aménagements souhaités pour l'extension du réseau RAVeL

Aménagements souhaités pour l'extension du réseau RAVeL

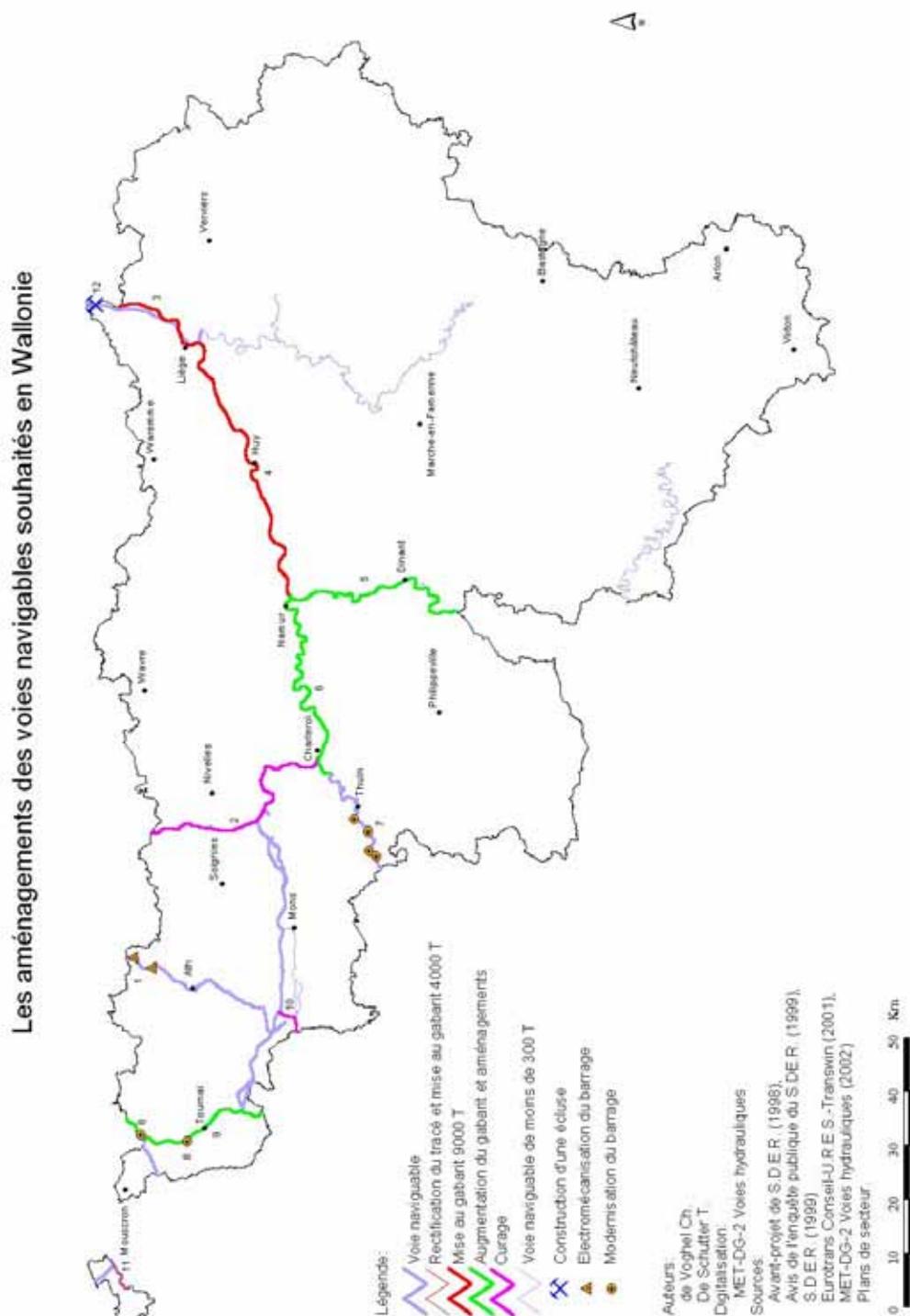


Carte 8 - Les infrastructures ferroviaires souhaitées en Wallonie

Les infrastructures ferroviaires souhaitées en Wallonie



Carte 9 - Les aménagements des voies navigables souhaités en Wallonie



## BIBLIOGRAPHIE GENERALE

- AEROPORT DE LIEGE (2000). *Plan de masse aéroport de Liège, 2<sup>ème</sup> partie : proposition de développement*. Aéroport de Paris, Architectes et ingénieurs. Paris.
- ANDRYVAL (2002). Une analyse critique du Livre blanc, dans *Problèmes économiques*, n°2 749, 20 février 2002, 14-19.
- ANTOINE D. (1998). Note d'information : Capacité pratique des routes – quelques valeurs de référence. Note interne au MET. Non publié.
- ARNOLD P., THOMAS I. (1999). Localisation des centres de transbordement dans un système multiréseaux : essai de formalisation. *L'Espace géographique* n°3, 1999, 193-204.
- BANISTER D., BERECHMAN J. (2000). *Transport investment and economic development*. Londres. UCL Press.
- BANISTER D., STEAD D. & AL. (2000). *European transport policy and sustainable mobility*. Londres. Spon Press.
- BONIVER V., THIRY B. (1995). *Les coûts de la mobilité dans la perspective de l'aménagement du territoire*, Université de Liège et CIRIEC, WP 95/02.
- CAPIAU O. (2000). *Un système d'information géographique pour le réseau des chemins de fer belges*. Mémoire de licence UCL. Louvain-la-Neuve. inédit.
- CEMT (2000). *Taxation efficiente des transports*, Conférence européenne des Ministres des Transports (C.E.M.T.), OCDE, Paris.
- CEMT (2000). *Politiques de transport durable*, Conférence européenne des Ministres des Transports (CEMT), OCDE, Paris.
- CESRW (1999). Proposition de développement des infrastructures wallonnes.
- CESRW (2001). Synthèse de la note de travail MET – DGATLP sur le Plan décennal d'investissements SNCB.
- CESRW (2002). Avis A658 (2002) sur la valorisation et le développement du transport par voies navigables ;
- CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS (2001). Compte-rendu du Forum « Le vélomobile ». Bruxelles.
- CIDD (2000). *Plan fédéral de développement durable 2000-2004*, Commission Interdépartementale du Développement Durable (CIDD), Bruxelles.
- CLEMENT L. et DARMON F. (2000). « Traversées alpines – La politique des transports de la Suisse et de l'Autriche : évolutions récentes et incertitudes » *Transports*, n°401. Mai-juin 2000.
- COECK C. (2002). Prix de revient d'une mobilité durable dans les ports maritimes flamands, Chronique in Transport et Université, *Le Lloyd*, 23 janvier 2002, p. 4-5.
- COMMISSION DES FRONTALIERS BELGES (2002). Propositions pour améliorer la mobilité des frontaliers vers le lieu de travail. Résultats de l'enquête de mobilité réalisée en Province de Luxembourg.
- COMMISSION EUROPEENNE (1995). *Vers une tarification équitable et efficace dans les transports*, Livre Vert, COM(95)691 final.
- COMMISSION EUROPEENNE (1997). *Livre vert relatif aux ports et aux infrastructures maritimes*. COM(1997) 678. Bruxelles le 10 décembre 1997.

- COMMISSION EUROPEENNE (1998). *Des redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures : Une approche par étapes pour l'établissement d'un cadre commun en matière de tarification des infrastructures de transport dans l'U.E.*, Livre Blanc, COM(98) 466 final, Bruxelles.
- COMMISSION EUROPEENNE (1999). *Schéma de développement de l'espace communautaire. Vers un développement spatial équilibré et durable du territoire de l'Union européenne*. Approuvé par le Conseil des Ministres de l'aménagement du territoire. Potsdam mai 1999.
- COMMISSION EUROPEENNE (2000). *Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique*, Livre Vert, COM (2000) 769 final.
- COMMISSION EUROPEENNE (2001). *La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix*, Livre Blanc, COM(2001) 370, Bruxelles, septembre 2001.
- COMMISSION INTERMINISTERIELLE POUR LE TRANSPORT DES OBJETS INDIVISIBLES (1997). *Fiches de port pour le transport multimodal des objets indivisibles – Wallonie*.
- COMMISSION REGIONALE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE (1999). *Avis relatif au projet de schéma de développement de l'espace régional*. Namur. Inédit
- CREAT/LEPUR (2001). *Localisation des activités : rapport de la subvention 2000 du Thème 1.2 de la CPDT (Conférence permanente du développement territorial de la Région wallonne)*, Ministère de la Région wallonne, septembre 2001.
- CREG (2001) *Plan indicatif de l'approvisionnement en gaz naturel*. Bruxelles.
- DATAR (2000). *Schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de transport de marchandises*, République Française.
- DEST (1996). *L'emploi et l'énergie mobilisés par le transport de voyageurs*, Rapport INRETS de convention MIES 88/94, avril 1996, France.
- DGATLP (1999) *Annexes à la note d'information au Gouvernement wallon relatives à l'adoption définitive du SDER*. Namur.
- DGATLP (1999). *Réseau Autonome des Voies Lentes*. Document cartographique : carte 1.02 (mise à jour : MET 2002).
- DGATLP (2001) *Carte 1 : Classification des voiries à maintenir aux plans de secteurs*. Document provisoire du groupe de travail « hiérarchisation des voiries » DGATLP-MET. Namur.
- DGATLP (2001). *Plans de secteur wallons et révisions*. Cd-rom. Jambes. MRW
- DGATLP (2001-2002). *Plan prioritaire – Zone d'activité économique*, Extraits du Tome I du rapport de la DGATLP d'analyse des dossiers (volet A : 31/10/01, volets B et C : 16/01/02)
- DISTRIGAZ (2001). *Rapport d'activités 2000*. Bruxelles.
- DOBRUZKES F. (2001). *Eléments pour un transfert modal vers les transports publics à Bruxelles*, DES interuniversitaire en gestion des transports, CIEM, Bruxelles.
- DOUEL F. (2000). *La qualité dans le transport intermodal européen - Le projet IQ "intermodal quality"*. Projet réalisé pour la Commission Européenne lors du quatrième PCRD.
- L'Echo (23 octobre 2001). *Croissance soutenue au Port autonome de Liège*.
- EUROTRANS CONSEIL, U.R.E.S., TRANSWIN (2001). *Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises en Europe, rapport de diagnostic de la situation de l'eurocorridor est-ouest*. Mission auprès de la région Nord-Pas De Calais dans le cadre du programme INTERREG 2C de l'Union européenne. Neufchâtel-Hardelot. France.

- FAES B. (2000). Le réseau des voies navigables. *Les cahiers de l'urbanisme*, n°31.
- FAVAY M. (2001). Le groupe TEC. Document de présentation. Conférence MET 12/11/2001.
- FLUXYS (2002). Rapport d'activités 2001. Bruxelles.
- FOUCHIER V. (1997). La planification urbaine peut-elle conduire à une mobilité durable? *La jaune et la rouge, x-environnement*, Paris, mars 1997.
- FRESSOZ M. (2000). Lyon-Turin - Plus simple, plus vite, *La Vie du Rail*, pp. 20-25, 13/12/2000.
- GOVERNEMENT WALLON (1998). Projet de Schéma de Développement de l'Espace Régional, Namur.
- GOVERNEMENT WALLON (1999). Schéma de Développement de l'Espace Régional. Adopté par le Gouvernement wallon le 27 mai 1999.
- GOVERNEMENT WALLON (1999). Contrat d'Avenir pour la Wallonie. Adopté par le Gouvernement wallon le 20 janvier 2000.
- GOVERNEMENT WALLON (2000). Schéma de Développement de l'Espace Régional. Synthèse.
- GOVERNEMENT WALLON (2001). Avis du gouvernement wallon au sujet du plan pluriannuel d'investissements de la SNCB.
- GUIDE/LEPUR (2000). Les aéroports wallons (suite). Tome IA du rapport du Thème 2 : Gestion de la mobilité et de la multimodalité de la CPDT (Conférence permanente du développement territorial de la Région wallonne), MINISTÈRE DE LA RÉGION WALLONNE, septembre 2000.
- GUIDE/LEPUR (2001). Le transport ferroviaire. Rapport principal du Thème 2 : Gestion de la mobilité et de la multimodalité de la CPDT (Conférence permanente du développement territorial de la Région wallonne), MINISTÈRE DE LA RÉGION WALLONNE, septembre 2001.
- HAMMICHE S. (1995). Le bilan socio-économique de l'autoroute ferroviaire : vers une réforme des conditions de concurrence rail-route, article présenté à la 7<sup>ème</sup> conférence du W.C.T.R. (World Conference on Transport Research).
- INFRAS et IWW (2000). *External Cost of Transport*, Zurich/Karlsruhe, mars 2000.
- INTERNATIONAL ROAD FEDERATION – BELGIUM (2000). *Chaînon manquant et travaux prioritaires*.
- INTERNATIONAL ROAD FEDERATION – BELGIUM (2000). La route, partenaire pour la croissance économique et la mobilité durable, Conférence de presse du 21 septembre 2000, Bruxelles.
- KAUFMANN V. (2000). *Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines – la question du report modal*, Presses polytechniques et universitaires romandes.
- KBC-Bank (1999). La mobilité, une question de maîtrise de la demande, in *Courrier économique et financier*, juin 1999, 54, n°11, p.13.
- KIRSCHEN E.S. & al. (1976). *Un plan quinquennal pour le réseau belge de voies routières rapides*. Fédération Routière Belge. Bruxelles.
- MARTENS M. (2001). Premières considérations à propos du projet de plan de mobilité pour la Flandre, in *FEBIAC Info*, décembre 2001.
- MERLIN P. (1991). *Géographie, économie et planification des transports*, PUF, Paris.
- MET (1996). Transport public à Liège. *Les cahiers du MET-Collection trafics*.

- MET (1999). WHIST Gestion électronique du trafic en Région wallonne. *Les cahiers du MET* – Collection Technique. Novembre 1999. Namur.
- MET (1999). Rapport d'activités 1998. Direction générale des Autoroutes et des Routes Namur.
- MET (1999). Verviers, vouloir se déplacer autrement. Namur. 208 p.
- MET (1999). Le pôle fluvial en aval de Liège. Liège, la plateforme multimodale européenne: redéploiement et développement durable. *Les cahiers du MET*, Collection intermodalité. Octobre 1999.
- MET (1999). Développer, à l'aube du troisième millénaire, un mode de transport aux atouts particulièrement appréciables, Ministère wallon de l'Équipement et des Transports. Office de promotion des voies navigables (OPVN).
- MET (1999). Statistiques de navigation en Wallonie. 1999.
- MET (2000). Statistiques de navigation en Wallonie. 2000.
- MET (2000). Code de bonne pratique des aménagements cyclables. *Les manuels du MET*. Namur.
- MET (2000). Le journal du MET: les infos de l'OPVN Info n°50. Mai 2000.
- MET (2001). Le journal du MET: les infos de l'OPVN Info hors série. Mai 2001.
- MET (2001). Rapport d'activités 2000. Direction générale des Autoroutes et des Routes. Namur.
- MET (2001). Le plan de déplacement et de stationnement, tome 1 : Le diagnostic, *Namur projets confluents*, n°13, janvier 2001.
- MET (2001). Le plan de déplacement et de stationnement, tome 2 : Les propositions, *Namur projets confluents*, n°14, février 2001.
- MET (2001). Le plan de déplacement et de stationnement, tome 3 : La mise en oeuvre, *Namur projets confluents*, n°15, juin 2001.
- MET (2001). Mobilité : Liège prend le taureau par les cornes : Plan de déplacement et de stationnement. *Les cahiers du MET*, Namur, 128 p.
- MET (2001). Plan de mobilité de la ville de Charleroi. Rapport provisoire.
- MET (2002). D 114 : Base de données interne sur les pistes cyclables.
- MINISTERE DE LA REGION WALLONNE (1996). *Etat de l'environnement wallon 1995 – 1. Transport*, Ministère de la Région wallonne, Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement (DGRNE), Jambes.
- MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES (1975). Administration de l'énergie. Carte du réseau de pipes-lines.
- MINISTERE DES COMMUNICATIONS ET DE L'INFRASTRUCTURE (2000). Arrêté royal portant approbation du deuxième avenant au deuxième contrat gestion de la Société nationale des Chemins de fer belges. Bruxelles. Le Moniteur.
- MINISTERE DES COMMUNICATIONS ET DE L'INFRASTRUCTURE (1999). Recensement général de la circulation 1998. Bruxelles.
- MINISTERE DES COMMUNICATIONS ET DE L'INFRASTRUCTURE (2000). Recensement général de la circulation 1999, n°17, Bruxelles.
- MINISTERE DES COMMUNICATIONS ET DE L'INFRASTRUCTURE (2000). Statistique des transports en Belgique, 29<sup>ème</sup> édition.

- MINISTERE DES COMMUNICATIONS ET DE L'INFRASTRUCTURE (2002). Loi portant assentiment à l'accord de coopération du 11 octobre 2001 entre l'Etat fédéral, les Régions flamande, wallonne et de Bruxelles-Capitale relatif au plan 'investissements pluriannuel 2001-2012 de la SNCB ; Bruxelles, le Moniteur belge, 26/03/2002, pp. 12 562-12 569. Annexe : Plan d'investissements 2001-2012, pp. 12 570-12 637.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP (1998). *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen*. Bruxelles. M.V.G.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP (2001). *Mobiliteitsplan Vlaanderen : Naar een duurzame mobiliteit in Vlaanderen* (ontwerp), Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Bruxelles, juin 2001.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP (2001). Ontwerp, Mobiliteitsplan Vlaanderen, nota modelanalyse, juin 2001.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP (2001). Ontwerp, Mobiliteitsplan Vlaanderen, binnenvaart, short sea shipping, intermodal vervoer, juin 2001
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP (2001). Ontwerp, Mobiliteitsplan Vlaanderen, nota strategische MER niet technische samenvatting, septembre 2001.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP (2001). Ontwerp, Mobiliteitsplan Vlaanderen, Het multimodale verkeersmodel vlaanderen voor personenvervoer, septembre 2001.
- NWMA (2000). La coopération au sein de l'AMNO : une expérience pionnière.
- NWMA (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises. Rapport de diagnostic de la situation de l'Eurocorridor Est-Ouest. Mai 2001.
- NWMA (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises. Coordination technique synthèse de phase 2. 22 juin 2001.
- NWMA (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises. Présentation du projet ENO, Interreg IIIb. Août 2001.
- NWMA (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises. Évaluation des flux de trafic de marchandises et de l'économie dans le cadre du développement durable du corridor C2 Pays-Bas-Belgique-Luxembourg-Allemagne-Lorraine-Sud-est de la France. Rapport final de synthèse, octobre 2001.
- NWMA (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises. Pré-rapport final sur le diagnostic, les perspectives et les orientations stratégiques de l'Eurocorridor Est-Ouest. Septembre 2001.
- NWMA (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises. Rapport final Eurocorridor C1 Amsterdam-Paris. Octobre 2001.
- NWMA (2001). Aménagement du territoire et corridors de transport de marchandises. Rapport de synthèse corridor 4 – Aménagement du territoire et transport maritime de marchandises dans l'aire métropolitaine du Nord-Est. Octobre 2001.
- NWMA News (2001). Août 2001, numéro 4.
- OPVN (1999). *Développer, à l'aube du troisième millénaire, un mode de transport aux atouts particulièrement appréciables*, Office de promotion des voies navigables (OPVN), Ministère wallon de l'Équipement et des Transports.
- PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL (1996). Décision n°1692/96/CE du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport. Journal Officiel n° L228 du 09/09/1996, 0001-0103.

- PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL (2000). Fiches techniques, 4.6.1- La définition des réseaux transeuropéens. Titre XV, article 154-156 (XII, 129B à 129 D).
- PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL (2000). Fiches techniques, 4.6.2- Le financement des réseaux transeuropéens. Article 155 (129 C) CE.
- PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL (2001). Décision n°1346/2001/CE du 22 mai 2001 modifiant la décision n°1692/96/CE en ce qui concerne les ports maritimes, les ports de navigation intérieure et les terminaux intermodaux ainsi que le projet n°8 à l'annexe III. Journal Officiel n° L185 du 06/07/2001, 0001-0036.
- SALINI P., PREDIT. (1996-2000). Action fédérative fret ferroviaire, rapport définitif , 05/2000.
- SECRETARIAT PERMANENT À LA POLITIQUE DE PRÉVENTION. (1998). *Le guide du stationnement pour vélos*. Ministère de l'Intérieur et Secrétariat d'Etat à la Sécurité. Bruxelles.
- SNCB (2001). Projet de Plan décennal d'investissement 2001-2010, document CA 2001/2, UCC Stratégie et Développement, 23 /01/2001
- SNCB (2001). Plan d'investissements 2001-2012, version de juin 2001.
- SNCB (2001). Un projet RER pour Bruxelles. Version provisoire. (Les projets mentionnés ici ne figurent plus dans la version définitive du projet.)SNCB C.A. RÉSEAU 105 (1998). Haven van Gent – Schematisch plan der installaties. Bruxelles. SNCB
- SNCB C.A. RÉSEAU 105 (1998). Haven van Zeebrugge – Schematisch plan der installaties. Bruxelles. SNCB
- SNCB C.A. RÉSEAU 105 (2000). Carte marchandises. Bruxelles. SNCB
- SNCB C.A. RÉSEAU 105 (2000). Haven van Antwerpen – Schematisch plan der installaties
- SNCB C.A. RÉSEAU 105 (2001). Carte du réseau. Bruxelles. SNCB
- SNCB DÉPARTEMENT TRANSPORT 10-434 (1996). Carte Région liégeoise - bassin sidérurgique. Bruxelles. SNCB
- SNCB DÉPARTEMENT TRANSPORT 10-434 (1997). Carte Région de Charleroi – Plan schématique des installations. Bruxelles. SNCB
- SNCB DÉPARTEMENT TRANSPORT 10-434 (1997). Carte Région bruxelloise. Bruxelles. SNCB
- Le Soir (24 janvier 2002). Le fret ferroviaire entièrement libéralisé en 2006.
- SRWT (2002). Direction technique : base de données internes.
- STIGLITZ J. (2000). *Principes d'économie moderne*, De Boeck Université.
- STRATEC (2000). Etude préalable à la modification ponctuelle des plans de secteur de Liège et de Huy-waremme. Rapport final.
- TEC Brabant wallon (2001). Rapport annuel 2000.
- TEC Charleroi (2001). Rapport 2000.
- TEC Hainaut (2001). Rapport annuel 2000.
- TEC Liège-Verviers (2001). Rapport annuel 2000.
- TEC Liège-Verviers (2002). Rapport annuel 2001.
- TEC Namur-Luxembourg (2001). Rapport annuel 2000.
- THIRY B., BLAUWENS G. (1997). *Etude préparatoire à la définition d'un plan fédéral de mobilité durable*, Rapport final, Université de Liège et CIRIEC.
- TOINT P. et al. (2001). Enquête nationale sur la mobilité des ménages, Rapport final, SSTC, Bruxelles, avril 2001.

Transalpine News (2000). Liaison ferroviaire fret et voyageurs Lyon-Turin, n°2 Mai 2000 et n°3 Juin 2000.

UIC (2001). *Les chemins de fer et l'environnement. Contributions à la mobilité durable : exemples de bonne pratique*, Union Internationale des Chemins de fer (UIC).

UIRR (2000). *Le transport combiné et la libéralisation ferroviaire : de la théorie à la transposition*. Union Internationale des sociétés de transport combiné Rail-Route. Février 2000.

Vie du rail (2000). L'année ferroviaire européenne, l'année ferroviaire 2001, La Vie du rail, numéro 1

Vie du rail (2001). Poids-lourds. Les camions de 4 mètres vont pouvoir traverser la Suisse en train. La Vie du rail (13 juin 2001), pp. 44-45.

Vie du rail (2001). Transport intermodal : pour une approche européenne, pragmatique et ambitieuse. La Vie du rail (13 juin 2001), pp. 46-47.

Vie du rail (2001). Congestion, pollution - Avec le Livre blanc, l'Europe s'engage vraiment. Dossier, le Livre blanc sur les transports, La Vie du rail (3 octobre 2001). Pp. 23-35.

Vie du rail (2001). Traversée des Alpes. Le référendum du Mont-Blanc fait boule de neige. La Vie du rail (12 septembre 2001), pp. 52-53.

Vie du rail (2001). Traversée des Alpes. Route roulante : les pouvoirs publics sous pression. La Vie du rail (19 septembre 2001), pp. 46-47

Vie du rail (2001). Rail-route : une part encore très réduite du trafic. La Vie du rail (7 novembre 2001), pp. 22-26

Vie du rail (2001). Fret ferroviaire, De nouvelles plates-formes pour relancer le combiné., La Vie du rail (10 octobre 2001), pp. 4-6.

Vie du rail (2002). Qui fera décoller le ferroutage ?. Les transports dans la campagne présidentielle, La Vie du rail (2 janvier 2002), pp. 44-45.

Vie du rail (2002). Ferroutage. Une société pour mettre la route roulante sur rails. La Vie du rail (16 janvier 2002), pp. 44-47.

Vie du rail (2002). Libéralisation - La Commission européenne veut accélérer le mouvement. Dossier, des projets pour l'Europe du fret, La Vie du rail (23 janvier 2002), pp. 22-23.

Vie du rail (2002). Interopérabilité. La SNCF et l'Europe du fret. Dossier, des projets pour l'Europe du fret, La Vie du rail (23 janvier 2002), pp. 18-19.

Ville de Liège (2002). Plan communal de mobilité de la ville de Liège. Version provisoire. Juin 2002.

Ville de Mons (2000). Plan de déplacement et de stationnement.