



RÉGION WALLONNE

**MINISTÈRE WALLON
DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS – MET D311**

PLAN POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LA REGION HUTOISE

RAPPORT DE SYNTHESE

FEVRIER 2007

0560/JD/TA/at

TABLE DES MATIERES

	<u>Page n°</u>		<u>Page n°</u>
PREAMBULE.....	1	4. PHASE 4 : PLAN D'ACTION.....	19
1. PHASE 1 – INVENTAIRE ET DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE	4	4.1 SECTEUR DE NAMECHE	19
1.1 TRANSPORT ROUTIER.....	4	4.2 SECTEUR D'ANDENNE-SEILLES	20
1.2 TRANSPORT FERROVIAIRE	9	4.3 SECTEUR DE MOHA	21
1.3 TRANSPORT FLUVIAL	9	4.4 SECTEUR DE STATTE.....	22
1.4 PRINCIPAUX GENERATEURS	10	4.5 SECTEUR DE HUY-MARCHIN	23
1.5 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC.....	12	4.6 SECTEUR DE LA N684 SUD (TIHANGE-STREE)	27
2. PHASE 2 : DEFINITION DES CONTRAINTES ET DES OBJECTIFS.....	14	4.7 SECTEUR DE LA N684 NORD (TIHANGE-E42)	29
2.1 PROJETS ET POTENTIELS DE DEVELOPPEMENTS ECONOMIQUES	14	4.8 SECTEUR D'ENGIS – HERMALLE-SOUS-HUY.....	31
2.2 SYNTHESE DES OBJECTIFS	15	4.9 SECTEUR DE NEUPRE.....	32
3. PHASE 3 : GENERATION DE PROPOSITIONS	16	4.10 PLAN D'ACTIONS – SYNTHESE	33
3.1 ENJEUX A L'ECHELLE GLOBALE.....	16	5. SYNTHESE	34
3.2 ENJEUX A L'ECHELLE DE LA REGION HUTOISE.....	17	5.1 SCHEMA DIRECTEUR MULTIMODAL PROPOSE POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LA REGION HUTOISE.....	34
3.3 ENJEUX PONCTUELS A L'ECHELLE LOCALE	18	5.2 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DU SCHEMA DIRECTEUR	35
		5.3 CONCLUSIONS	36



LISTE DES FIGURES

Figure n°

0. INTRODUCTION

- 0.1 Contexte et buts de l'étude
- 0.2 Périmètre de l'étude et enjeux à l'échelle de la Région wallonne
- 0.3 Programme de l'étude

1. PHASE 1 : INVENTAIRE ET DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

1.1 TRANSPORT ROUTIER

- 1.1.1 Hiérarchie du réseau routier (situation 2005)
- 1.1.2 Trafic camions d'un jour ouvrable moyen – exprimé en nombre de véhicules/jour (situation à fin 2005)
- 1.1.3 Structure du trafic camions dans la région hutoise
- 1.1.4 Synthèse des itinéraires autorisés aux camions - septembre 2005

1.2 TRANSPORT FERROVIAIRE

- 1.2.1 Transport ferroviaire de marchandises : synthèse de l'offre et de la demande (situation à fin 2004)

1.3 TRANSPORT FLUVIAL

- 1.3.1 Transport fluvial de marchandises : synthèse de l'offre (situation 2005)
- 1.3.2 Transport fluvial de marchandises : synthèse de la demande (situation 2004)

1.4 SYNTHESE DES ENQUETES DES PRINCIPAUX GENERATEURS DE TRAFIC DE MARCHANDISES

- 1.4.1 Les principaux générateurs de flux de marchandises - localisation
- 1.4.2 Enquêtes auprès des entreprises génératrices de trafic poids lourds (hors principaux générateurs) – synthèse
- 1.4.3 Activités génératrices de trafic poids lourds : synthèse par commune
- 1.4.4 Limitations des tonnages pour le trafic poids lourds : synthèse des flux importunés

1.5 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

- 1.5.1 Synthèse des parts modales actuelles du transport de marchandises dans la région hutoise (tous modes) – situation 2004/2005
- 1.5.2 Synthèse des principaux dysfonctionnements du trafic routier de marchandises dans la région hutoise
- 1.5.3 Synthèse des principaux dysfonctionnements et des enjeux à l'échelle de Huy



2. PHASE 2 : DEFINITION DES CONTRAINTES ET DES OBJECTIFS

2.1 PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES

- 2.1.1 Projets et potentiels de développement économique
- 2.1.2 Développement économique : éléments de réflexion
- 2.1.3 Potentiels et limites de reports modaux (horizon 2015)
- 2.1.4 Synthèse des augmentations de trafic camions pressenties à l'horizon 2015

2.2 SYNTHESE DES OBJECTIFS

- 2.2.1 Synthèse des principaux objectifs des acteurs du transport de marchandises dans la région hutoise

3. PHASE 3 : GENERATION DE PROPOSITIONS

3.1 A L'ECHELLE GLOBALE

- 3.1.1 Méthodologie de la génération de propositions et des plans d'action
- 3.1.2 Intégration du périmètre d'étude dans le schéma de développement intégré des réseaux et terminaux de fret en Région wallonne

3.2 A L'ECHELLE DU PERIMETRE D'ETUDE

- 3.2.1 Enjeux et perspectives de création d'une plate-forme multimodale dans la région hutoise
- 3.2.2 Synthèse des enjeux pour l'amélioration du transport de marchandises dans la région hutoise

4. PHASE 4 : PLAN D'ACTION

- 4.1 Localisation des plans d'action à l'échelle locale
- 4.2a Proposition de plan d'action pour le transport de marchandises dans la région hutoise – volet transport par route
- 4.2b Proposition de plan d'action pour le transport de marchandises dans la région hutoise – volet transports fluvial et ferroviaire

5. SCHEMA DIRECTEUR MULTIMODAL PROPOSE POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LA REGION HUTOISE

- 5.1 Schéma directeur multimodal proposé pour le transport de marchandises dans la région hutoise
- 5.2 Mesures d'accompagnement de schéma directeur multimodal pour le transport de marchandises dans la région hutoise



PREAMBULE

Fig 0.1 Suite aux nombreuses interdictions de trafic poids lourds mises en place par les communes dans la région hutoise, le trafic des camions subit des contraintes d'accessibilité Nord-Sud pour rejoindre les principaux réseaux de transports de marchandises (Meuse, voie ferrée, autoroute E42, route du Condroz N63) et pour l'accès aux principaux sites d'activités industrielles, dans le sillon mosan notamment. La liaison entre Namur et Liège via la vallée de la Meuse est également impossible, suite aux interdictions de traverser la Ville de Huy pour les poids lourds de plus de 7,5 tonnes.

Fig 0.2 La Région wallonne a donc mandaté les bureaux d'études Transitec Ingénieurs-Conseils, à Namur et Pissart – Van der Stricht, à Esneux, pour réaliser **un Plan pour le transport de marchandises dans la région hutoise, dont les buts sont :**

- **d'étudier et de comprendre les déplacements de marchandises de manière globale** (nombre, flux, part modale,...) ;
- **d'évaluer les mesures prises par les Autorités en matière de circulation** (vision globale, effets de bord,...) ;
- **de proposer des mesures susceptibles de réduire ou de maîtriser les effets négatifs des déplacements de poids lourds** (hiérarchisation des itinéraires, potentiels de reports modaux, adaptation de la signalisation, sécurité, ...).

Treize communes sont concernées par le périmètre d'étude : Amay, Andenne, Engis, Flémalle, Huy, Marchin, Modave, Nandrin, St-Georges, Tinlot, Verlaine, Villers-le-Bouillet et Wanze. A sa demande, la commune de Neupré a également été associée à l'étude.

Ann 0.1 Le périmètre d'études concerne ainsi un **territoire d'environ 500 km²**, délimité :

- au Nord par l'autoroute E42 ;
- à l'Est par la N677 à Flémalle ;
- au Sud par la route du Condroz – N63 ;
- à l'Ouest par la N942 à Andenne.

Ce plan pour le transport de marchandises dans la région hutoise a été réalisé en collaboration avec un Comité d'accompagnement composé de représentants des communes, des zones de police, de la Région wallonne, du MET, de B-Cargo, d'Infrabel, de l'UPTR, de l'OPVN et de la DGATLP.



Rappel du périmètre d'étude, du contexte et des buts de l'étude

CONTEXTE

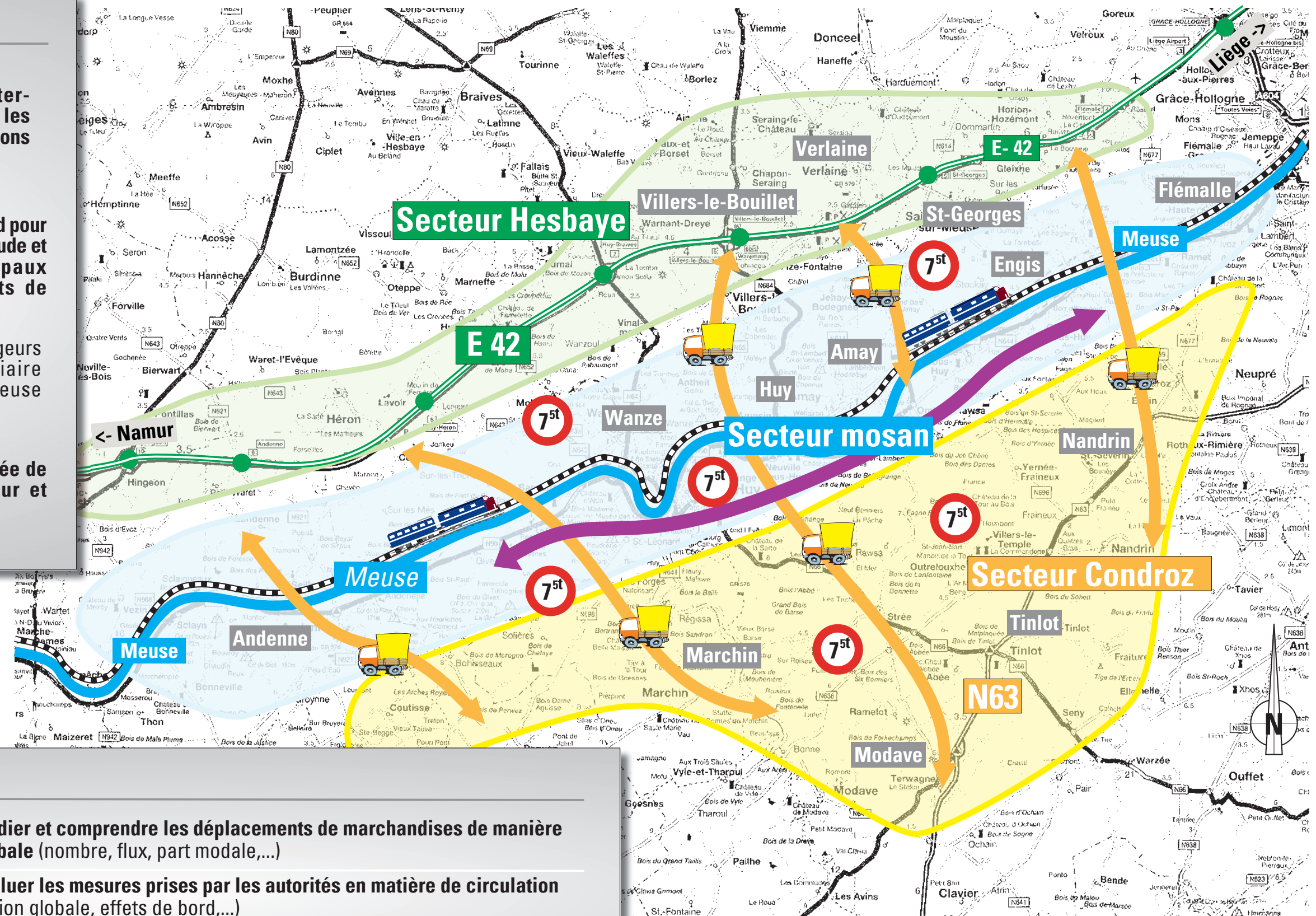


Suite aux nombreuses interdictions mises en place par les communes, le trafic des camions subit des contraintes :

- d'accessibilité Nord-Sud pour traverser le secteur d'étude et rejoindre les principaux réseaux de transports de marchandises

— l'E42 et ses échangeurs
 - - - le réseau ferroviaire
 — la vallée de la Meuse

- de traversée de la vallée de la Meuse entre Namur et Liège



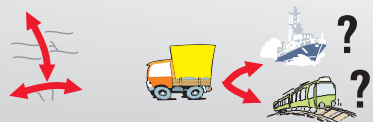
BUTS DE L'ETUDE



- Etudier et comprendre les déplacements de marchandises de manière globale (nombre, flux, part modale,...)



- Evaluer les mesures prises par les autorités en matière de circulation (vision globale, effets de bord,...)



- Proposer des mesures susceptibles de réduire ou de maîtriser les effets négatifs des déplacements poids lourds (hiérarchisation des itinéraires, potentiel de reports modaux, adaptation de la signalisation, sécurité, ...)

Echelle :
 0 5 km

Périmètre de l'étude et enjeux à l'échelle de la Région wallonne

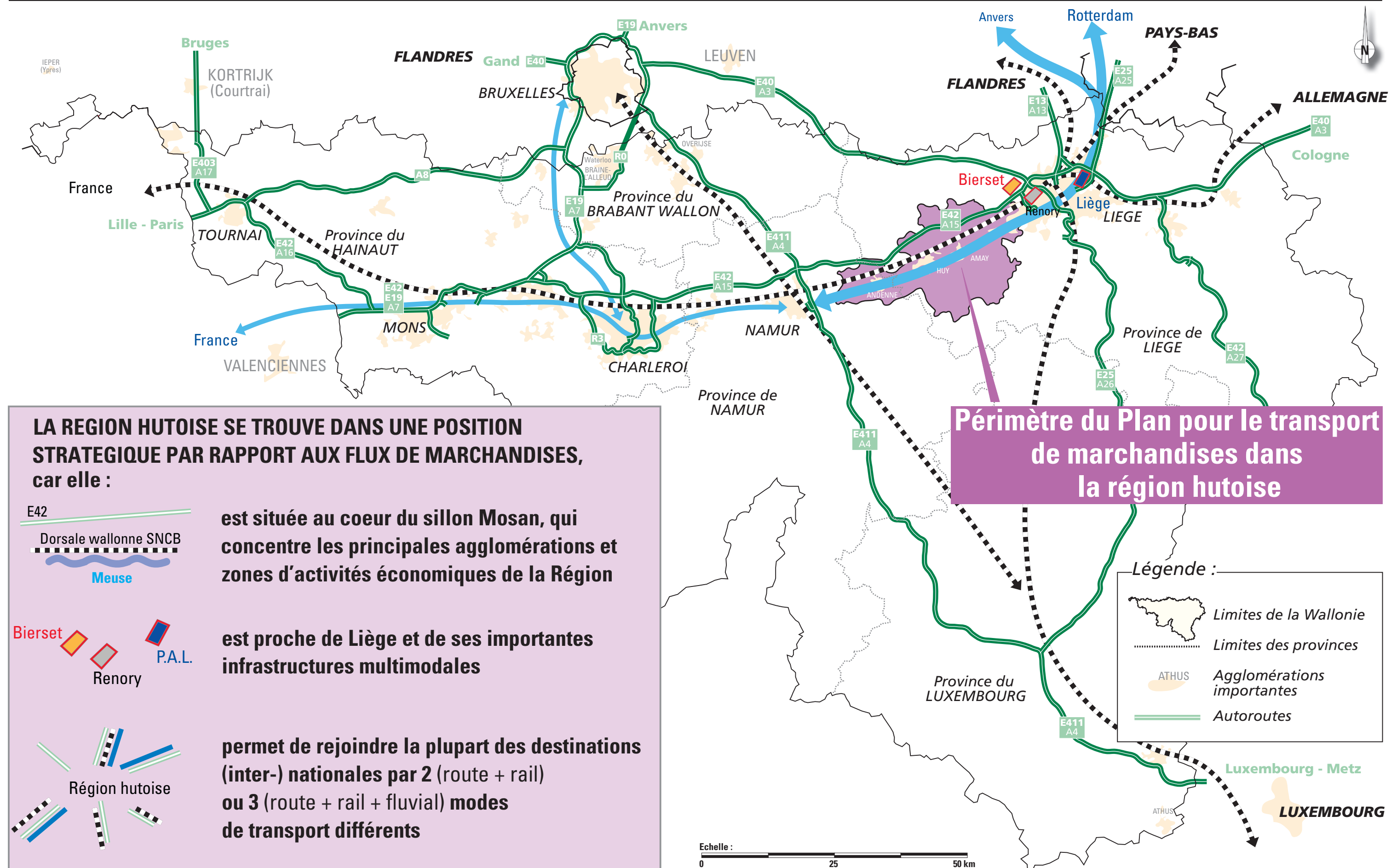


Fig 0.3 **Présentation des phases d'étude du Plan :****Phase 1 : Inventaire et diagnostic de la situation actuelle**

Cette phase est importante pour comprendre le fonctionnement des déplacements de marchandises dans la région hutoise. Les enjeux, les atouts et les problèmes ont été mis en évidence. Une partie importante de cette phase est consacrée aux entretiens qui ont été menés avec les principaux générateurs de marchandises, afin d'appréhender leurs problématiques spécifiques.

Phase 2 : Définition des contraintes et des objectifs

Cette phase d'étude permet d'établir les objectifs visés par les différents acteurs et les contraintes rencontrées. Cette phase a également permis de mettre en évidence les potentiels de développements économiques.

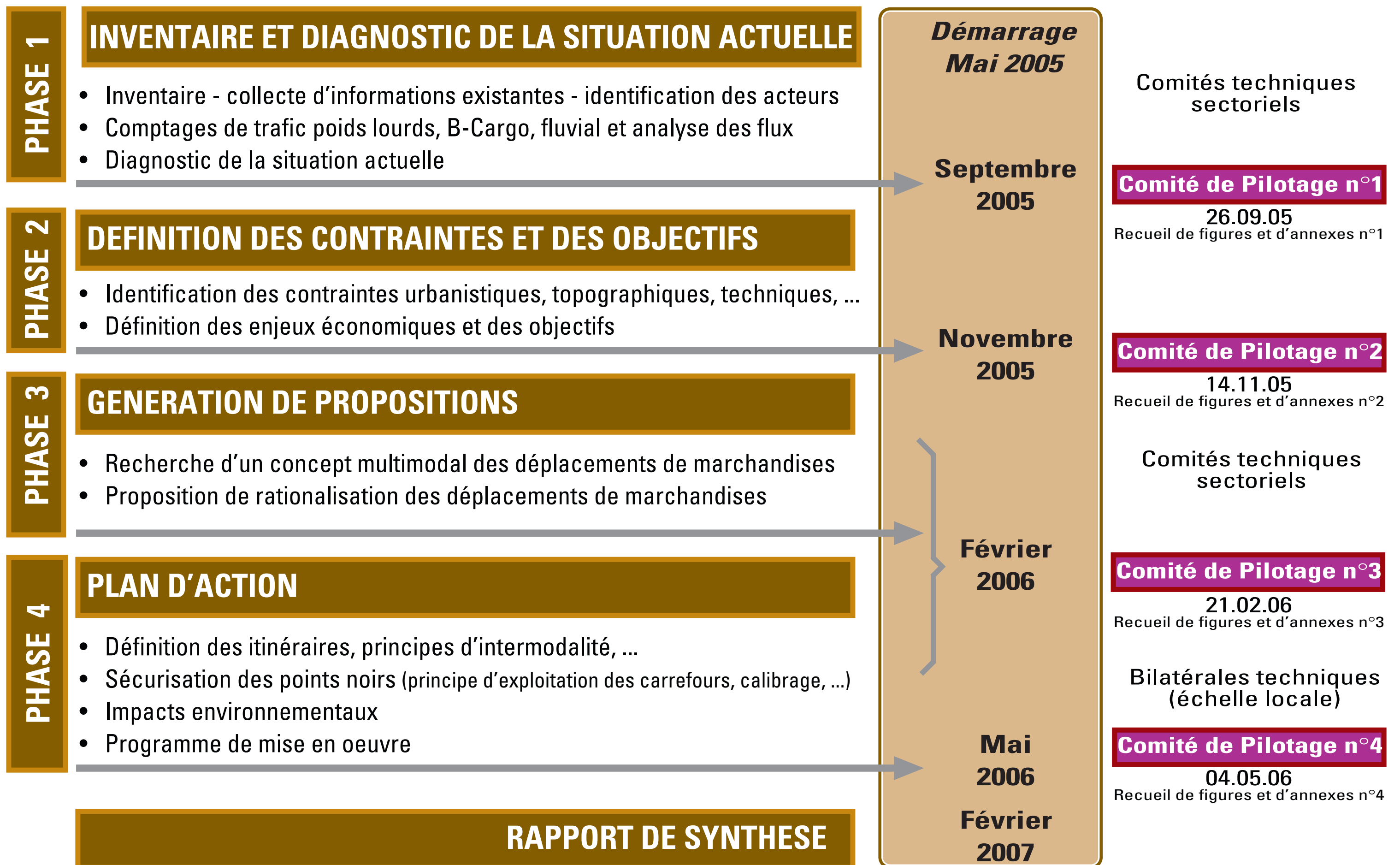
Phase 3 : Génération de propositions

Cette phase est essentielle, car elle détermine les grandes lignes et les principes de base forts qui, à moyen-long terme, régiront les déplacements de marchandises dans la région hutoise. Elle a pour but de constituer un "guide" qui permettra, quelle que soit l'évolution des tendances techniques, politiques, économiques ou comportementales, de garder le "cap" qui mène à un développement cohérent et maîtrisé en matière de mobilité multimodale pour le transport de marchandises.

Phase 4 : Plan d'action

En adéquation avec le schéma d'organisation des déplacements retenu, des propositions concrètes d'actions sont présentées par secteurs d'étude. Le périmètre d'étude a ainsi été subdivisé en 9 secteurs : Namêche, Andenne-Seilles, Moha, Statte, Huy-Marchin, N684 Nord (E42-Tihange), N684 Sud (Tihange-Strée), Engis – Hermalle-sous-Huy et Neupré.



Programme de l'étude

Contenu du présent rapport de synthèse :

Le présent rapport établit la synthèse des documents produits dans le cadre de l'étude. Dans la recherche de solutions, certaines variantes ou propositions ont été écartées pour des questions de faisabilité ou de coûts disproportionnés.

Ce rapport ne contient que les propositions retenues par le Comité d'accompagnement.

Ces propositions sont abordées selon les quatre chapitres suivants :

- **chapitre 1** - Inventaire et diagnostic de la situation actuelle (phase 1) ;
- **chapitre 2** - Définition des contraintes et des objectifs (phase 2) ;
- **chapitre 3** - Génération de propositions (phase 3) ;
- **chapitre 4** - Plan d'action (phase 4).

Un dossier d'annexes techniques complète le présent rapport de synthèse.



1. PHASE 1 – INVENTAIRE ET DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

1.1 TRANSPORT ROUTIER

1.1.1 Hiérarchie du réseau routier

Fig 1.1.1 Au niveau de la hiérarchie du réseau routier, le secteur d'étude est :

- bordé au Nord par l'autoroute E42, dont huit échangeurs complets permettent des échanges avec le secteur d'étude ;
- bordé au Sud-Est par la N63-route du Condroz, axe routier principal reliant Liège à Marche ;
- traversé par la N90, qui longe la vallée de la Meuse et qui relie Liège à Namur ;
- caractérisé par une convergence des routes des réseaux routiers principal et secondaire vers la Ville de Huy et, dans une moindre mesure, vers celle d'Andenne ;
- marqué par l'absence d'axe routier principal structurant à orientation Nord-Sud, notamment entre l'E42 et la N63.

1.1.2 Calibrage, exploitation et régime de vitesse du réseau routier

Ann 1.1.1 Les axes routiers à orientation Est-Ouest présentent un calibrage fort et continu sur l'E42 (2x3 et 2x2 voies) et sur la N63 (généralement à 2x2 voies). Le calibrage est par contre discontinu sur la N90 (2x2 voies à l'Est de Huy, variable et généralement 2x1 voie à l'Ouest de Huy).

Les axes routiers à orientation Nord-Sud présentent un calibrage fort mais discontinu sur la N684 et N677 (alternance de 2x2 voies et 2x1 voie). Ailleurs, le calibrage est généralement limité à 2x1 voie sur le solde du réseau routier.

Ann 1.1.1 En termes d'exploitation du réseau routier principal :

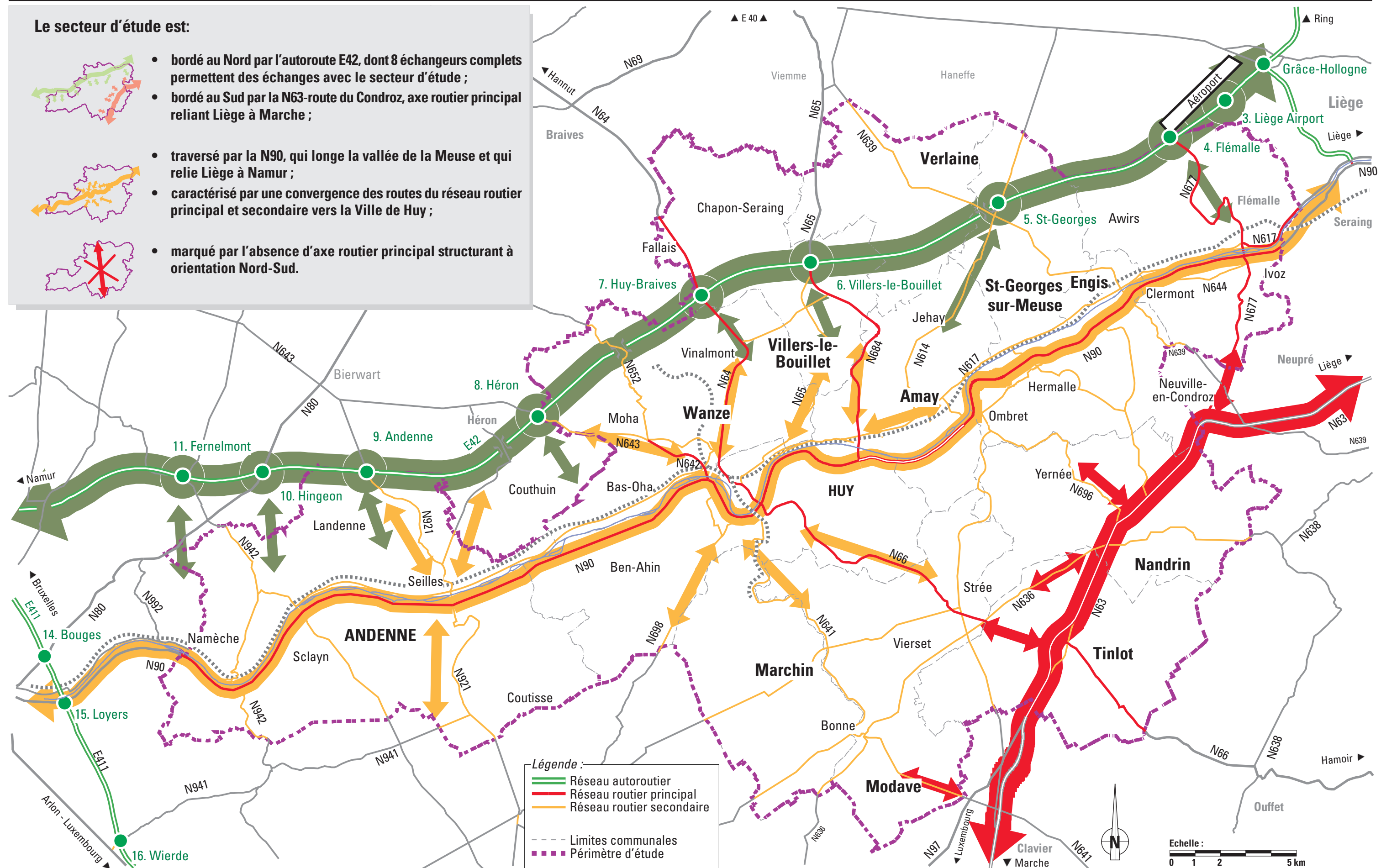
- les échanges avec la N63-route du Condroz se font généralement par des carrefours à niveau (à l'exception de deux carrefours à Tinlot et Clavier, gérés par des ronds-points) ;
- la plupart des carrefours entre routes nationales sont gérés par simple perte de priorité sur le flanc Sud de la Vallée de la Meuse, entre la N90 et la N63 ;
- plusieurs carrefours ont déjà fait l'objet d'aménagements de sécurisation (création de ronds-points sur la N614, N684, ...) sur le flanc Nord de la Vallée de la Meuse, entre la N90 et l'E42.



Hiérarchie du réseau routier (situation 2005)

Le secteur d'étude est:

- bordé au Nord par l'autoroute E42, dont 8 échangeurs complets permettent des échanges avec le secteur d'étude ;
- bordé au Sud par la N63-route du Condroz, axe routier principal reliant Liège à Marche ;
- traversé par la N90, qui longe la vallée de la Meuse et qui relie Liège à Namur ;
- caractérisé par une convergence des routes du réseau routier principal et secondaire vers la Ville de Huy ;
- marqué par l'absence d'axe routier principal structurant à orientation Nord-Sud.



Les deux principaux axes à orientation Est-Ouest (E42 et N63) présentent une continuité du régime de vitesse, qui les rend attractifs pour le trafic des camions. La N90 présente une discontinuité des vitesses autorisées, en cohérence avec les traversées de village et d'agglomération (notamment à Andenne, puis à Huy).

Ann 1.1.2 A l'exception de la N684, le réseau routier principal et secondaire traverse des zones habitées. Le régime de vitesse est ainsi marqué par une forte discontinuité (alternance de 90, 70, 50 et ponctuellement 30 km/h).

1.1.3 Charges de trafic camions de plus de 3,5 tonnes

Fig 1.1.2 Une campagne de comptages du trafic a été réalisée en 2005 dans la région hutoise. Ces comptages permettent de connaître le trafic par type de véhicules et donc le **nombre de camions de plus de 3,5 tonnes d'un jour ouvrable moyen** :

- l'autoroute E42 constitue très nettement l'axe routier le plus emprunté par le trafic des camions dans le périmètre d'étude, avec des charges de trafic camions allant de 6'000 à 8'000 véhicules/jour (double sens, par jour ouvrable) ;
- les flux de trafic des camions augmentent nettement vers l'Est (du fait de l'attractivité de l'agglomération liégeoise, des plates-formes multimodales, du port autonome de Liège, des grandes entreprises sidérurgiques,...). Ainsi, **entre 12'500 et 15'000 camions par jour ouvrable moyen sont en échange avec l'Est**, principalement via l'E42, la N617, la N90 et la N63. Les échanges avec l'Ouest, principalement via l'E42 et la N90, sont nettement moins importants, avec un trafic camions estimé entre 7'000 et 9'000 camions par jour ouvrable moyen (double sens) ;
- **les flux de camions sont également deux fois plus importants entre la vallée de la Meuse et l'E42 au Nord** (6'000 à 7'000 camions par jour ouvrable moyen, double sens) **qu'entre la vallée de la Meuse et la N63 au Sud** (2'500 à 3'000 camions par jour ouvrable moyen, double sens).

Fig 1.1.2 Par comparaison avec les charges de trafic automobiles, la part de camions est variable, avec :

- Ann 1.1.3
- de fortes proportions de camions sur l'E42 (15 à 20%) et la N90 en aval de Huy (environ 18%) ;
 - certains "couloirs" Nord-Sud plus chargés (N684 : 15% et N677 : 12%).

Ann. 1.1.4 Il est également relevé que les pôles urbains concentrent plus de flux et sont donc soumis à des problèmes récurrents de saturation des carrefours stratégiques en périodes de pointe.





1.1.4 Notion d'accidentologie

Ann 1.1.5 Sur les dix dernières années statistiques disponibles (1992-2001¹), 338 accidents impliquent un camion, soit une moyenne de 2,8 accidents par mois (nombre constant depuis 10 ans). Ces accidents ont engendré 444 blessés (dont ~25% de graves) et 21 décès (en moyenne, plus de 2 décès par année). Six tronçons apparaissent particulièrement accidentogènes :

- sur l'E42, entre les échangeurs n°5 St-Georges et n°6 Villers-le-Bouillet ;
- sur la N90, entre Huy et Tihange (le trafic camions en transit y est désormais interdit) ;
- sur la N63, entre Tinlot et Neuville ;
- sur la N617, dans la traversée d'Engis ;
- sur la N677, entre la vallée et l'E42 ;
- sur la N90, entre Clermont et Ivoz.

Les carrefours statistiquement les plus accidentogènes entre 1992 et 2001 sont les croisements entre :

- la rue du Rouha et la N64 ;
- la N90 et la N639 (qui a entre-temps été sécurisé par un rond-point) ;
- le quai d'Arona (le trafic camions en transit y est désormais interdit) ;
- la N90 et la rue Horre (qui a entre-temps été sécurisé par un rond-point) ;
- la N617 et la N677 (qui a entre-temps été sécurisé par un rond-point) ;
- la N617 et la rue Mallieue ;
- la N684 et la rue Paix Dieu (qui sera prochainement sécurisé par un rond-point).

Ann.1.1.6 Il est également relevé que le nombre de camions augmente sur quasiment tous les axes routiers structurants. Cette augmentation se fait toutefois essentiellement avec des petits véhicules (camionnettes, utilitaires). A l'inverse, le nombre de semi-remorques est stable, voire en diminution.

¹ les données plus récentes ne sont malheureusement pas disponibles



1.1.5 Structure du trafic de camions de plus de 3,5 tonnes dans la région hutoise

Fig 1.1.3 Selon les sources statistiques disponibles et les enquêtes de terrain, il est estimé que 10'000 camions sont générés par jour ouvrable moyen dans le périmètre d'études. Les interviews auprès des générateurs ont montré que 15% à 20% des flux restent internes à la zone, soit 1'500 à 2'000 camions.

Ann 1.1.7 Les flux d'échanges avec l'extérieur du périmètre d'étude sont donc compris entre 8'000 et 8'500 camions par jour. Ces flux d'échanges se font essentiellement :

- **avec l'autoroute E42, au Nord.** En effet, entre la vallée de la Meuse et l'autoroute E42, 3'000 à 4'500 camions sont en échange un jour ouvrable moyen, essentiellement via les échangeurs de :
 - Flémalle (4) : 1'300 à 1'600 camions en échange (35% à 45% des échanges avec l'E42) ;
 - Villers-le-Bouillet (6) : 700 à 1'100 camions en échange (25% des échanges avec l'E42) ;
 - Andenne (9) : 500 à 700 camions en échange (15% à 20% des échanges avec l'E42) ;
 - Héron (8) : 200 à 300 camions en échange (5% à 10% des échanges avec l'E42).
- **dans la vallée de la Meuse, vers l'Est et l'Ouest :**
 - par la N90 et la N959, en échange avec l'Ouest de la vallée de la Meuse (500 à 600 camions en échange) ;
 - par la N90 et la N617, en échange avec l'Est de la vallée de la Meuse (1'300 à 1'600 camions en échange) ;
- **vers le Sud en traversant Neuville-en-Condroy** (300 à 500 camions en échange).

Le trafic de camions recensé au cordon du périmètre d'étude est compris entre 24'000 et 26'000 camions par jour. **Le nombre de camions en transit est donc estimé entre 7'500 et 9'000 camions. Ces flux de transit se concentrent essentiellement sur un axe Est-Ouest. Ils sont localisés principalement sur l'autoroute E42 (5'500 à 6'500 camions en transit à l'échelle du périmètre d'étude) et sur la route du Condroy – N63 (1'000 à 1'500 camions en transit à l'échelle du périmètre d'étude).**

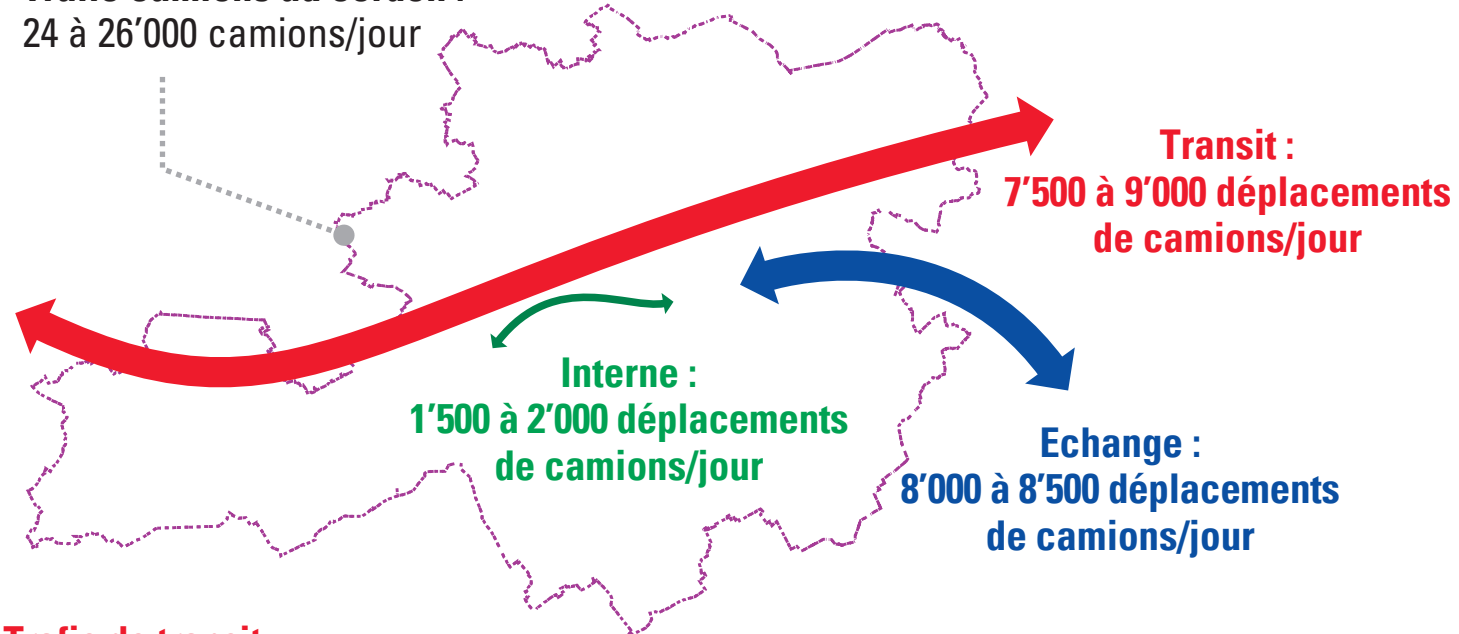
Le transit par la vallée de la Meuse (N90) est très faible, depuis l'instauration des interdictions de traversées de la Ville de Huy.

Enfin, un maximum de 700 à 1'100 camions sont en transit diffus, sur les différents axes Nord-Sud du périmètre d'étude.

Structure du trafic des camions dans la région hutoise - septembre 2005

ESTIMATION DE LA GENERATION DE TRAFIC CAMIONS PAR LE SECTEUR D'ETUDE: ADMIS ~10'000 CAMIONS PAR JOUR OUVRABLE (v. fig 1.4.3)

Trafic camions au cordon :
24 à 26'000 camions/jour



Trafic de transit :

Trafic traversant de part en part le périmètre d'étude sans s'y arrêter

Trafic d'échange :

Selon les enquêtes, 80 à 85% du trafic généré est en échange avec l'extérieur du périmètre

Trafic interne :

Selon les enquêtes, le solde de 15 à 20% du trafic généré reste interne au périmètre d'étude

Structure du trafic (en trajets/jour)

Trafic de transit : 7'500 à 9'000 trajets de cam./jour (45 %)

Trafic d'échange : 8'000 à 8'500 trajets de cam./jour (45 %)

Trafic interne : 1'500 à 2'000 trajets de cam./jour (10 %)

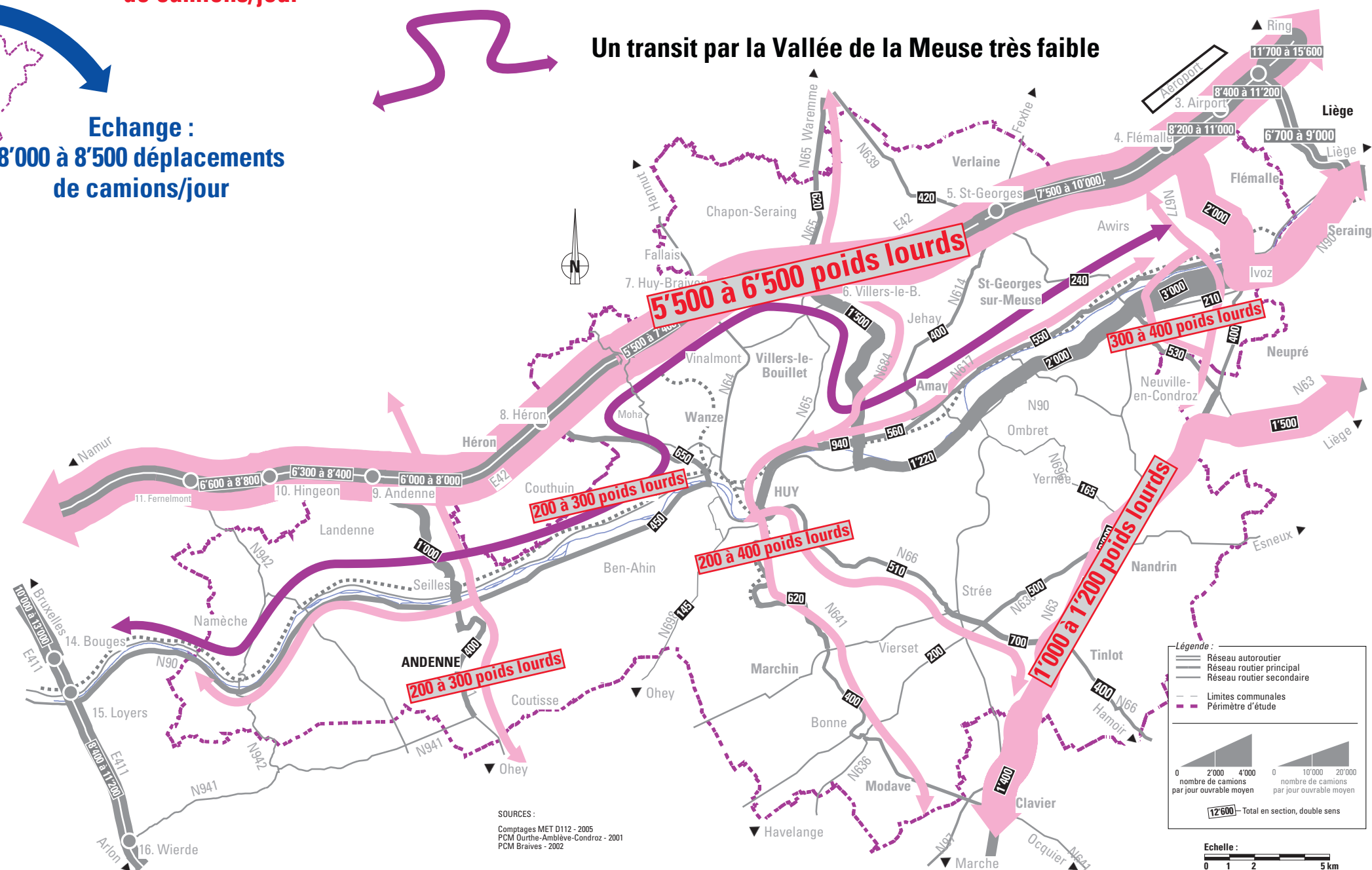
$\Sigma = 17'000 \text{ à } 19'500 \text{ camions /jour}$

IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX FLUX DE TRANSIT CAMIONS DANS LA REGION HUTOISE

Le trafic de transit se concentre essentiellement sur l'E42 et la N63

Un maximum de 700 à 1'100 camions/jour en transit au total des principaux axes Nord-Sud

Un transit par la Vallée de la Meuse très faible



1.1.6 Synthèse des itinéraires camions

Fig. 1.1.4 En synthèse, les grands axes de type autoroute (E42, E411) et semi-autoroute (N63) permettent de contourner le périmètre d'étude, avec une bonne continuité et lisibilité et des gabarits compatibles avec les poids lourds.

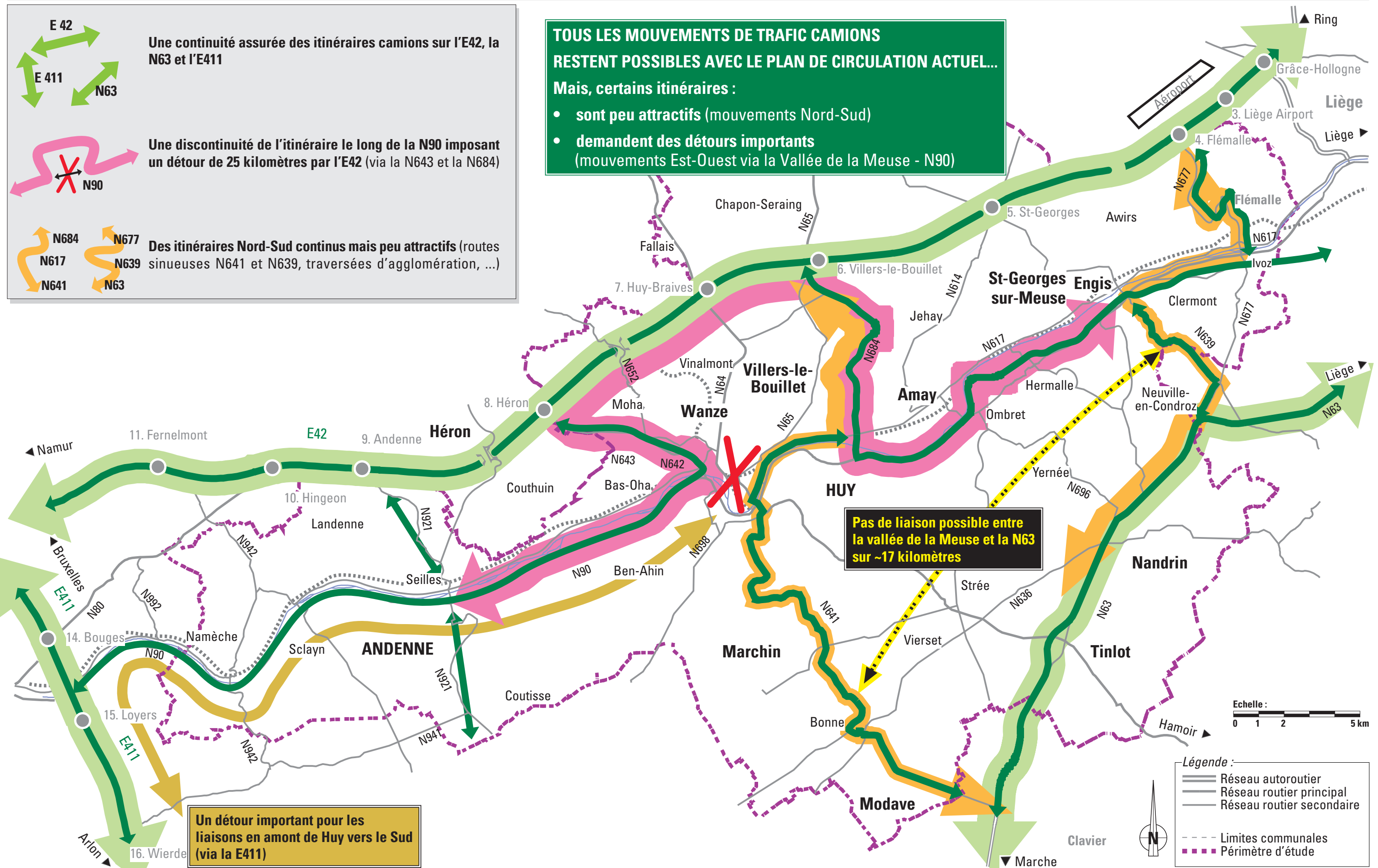
Les axes internes au périmètre présentent :

- soit des discontinuités d'itinéraire (N90 suite à l'interdiction des plus de 7,5 tonnes en traversée de Huy) ;
- soit des pentes relativement fortes et/ou traversent des villages pas ou peu adaptés aux poids lourds.

L'accessibilité de certains pôles générateurs de flux poids lourds est ainsi pénalisée, en particulier à proximité de l'interdiction sur la N90 (tôleries de Marchin et Interagri, par exemple). **Toutefois, les principaux pôles ont une accessibilité routière préservée, grâce à :**

- la N90 en aval de Huy, qui draine les importantes zones industrielles d'Engis et Flémalle ;
- la N90 en amont, entre Andennes – Seilles et l'E411 ;
- la N684 et la N677, qui lient la Vallée de la Meuse à l'E42 au Nord.

Synthèse des itinéraires autorisés aux camions (+7,5 tonnes) - septembre 2005



1.2 TRANSPORT FERROVIAIRE

Fig 1.2.1 L'offre en transport ferroviaire est constituée par :

- la ligne 125 mixte voyageurs-marchandises ("dorsale wallonne") ;
- les lignes 126, 127 et 285 uniquement destinées à la desserte d'activités industrielles.

Annuellement, les entreprises du périmètre d'étude génèrent un trafic de marchandises transportées par rail légèrement supérieur à 1,4 million de tonnes par an. Ce trafic est relativement constant. **Le trafic ferroviaire de marchandises généré par les seules entreprises du secteur d'étude correspond à environ 180 semi-remorques de 30t par jour ouvrable moyen.**

La majorité des trains de marchandises sont acheminés vers l'Est du périmètre d'étude (notamment la gare de formation de Kinkempois ou le site multimodal de Renory).

1.3 TRANSPORT FLUVIAL

Fig 1.3.1 L'offre en transport fluvial est constituée par la Meuse, dont le gabarit supporte les convois de 2'000 tonnes dans le périmètre d'étude. De nombreuses infrastructures portuaires jalonnent les berges de la Meuse :

- plus de 15 ports publics sont recensés entre Andenne et Flémalle, pour un total de plus de 7 kilomètres de quais aménagés ;
- près de quatre kilomètres de quais sont aménagés et gérés par le MET ;
- de nombreux quais privés sont gérés par les principales entreprises productrices.

Fig 1.3.2 Annuellement, les entreprises du périmètre d'étude engendrent un trafic de marchandises transportées par voie fluviale légèrement supérieur à 5 millions de tonnes. **Le trafic fluvial de marchandises généré par les seules entreprises du secteur d'étude correspond à environ 650 semi-remorques de 30t par jour ouvrable moyen. De plus, 5,6 millions de tonnes de marchandises sont annuellement en transit par la voie d'eau en traversée du périmètre d'étude. Cela correspond à environ 750 semi-remorques de 30t par jour ouvrable moyen.**

Ainsi, le trafic fluvial journalier de marchandises au niveau de l'écluse d'Ivoz équivaut à environ 1'400 semi-remorques de 30t ! La progression du trafic fluvial de marchandises est régulière depuis 1995 (+30% en 10 ans). Le trafic est majoritairement orienté vers l'aval (~80% du trafic), c'est-à-dire vers le port de Liège, le bassin rhénan, les ports maritimes d'Anvers et de Rotterdam, ...



Transport ferroviaire de marchandises : synthèse de l'offre et de la demande (situation à fin 2004)

- l'offre en transport ferroviaire est constituée par :
 - la ligne 125, mixte voyageurs-marchandises ("dorsale wallonne")
 - les lignes 126, 127 et 285 uniquement destinées à la desserte d'activités industrielles
- annuellement, les entreprises du périmètre d'étude génèrent un trafic légèrement supérieur à 1,4 million de tonnes. Ce trafic est relativement constant.
- le trafic ferroviaire de marchandises généré par les seules entreprises du secteur d'étude correspond à un trafic de ~140 semi-remorques de 30t par jour ouvrable moyen
- la majorité des trains de marchandises sont acheminés vers l'Est du périmètre d'étude (notamment la gare de formation de Kinkempois ou le site multimodal de Renory)

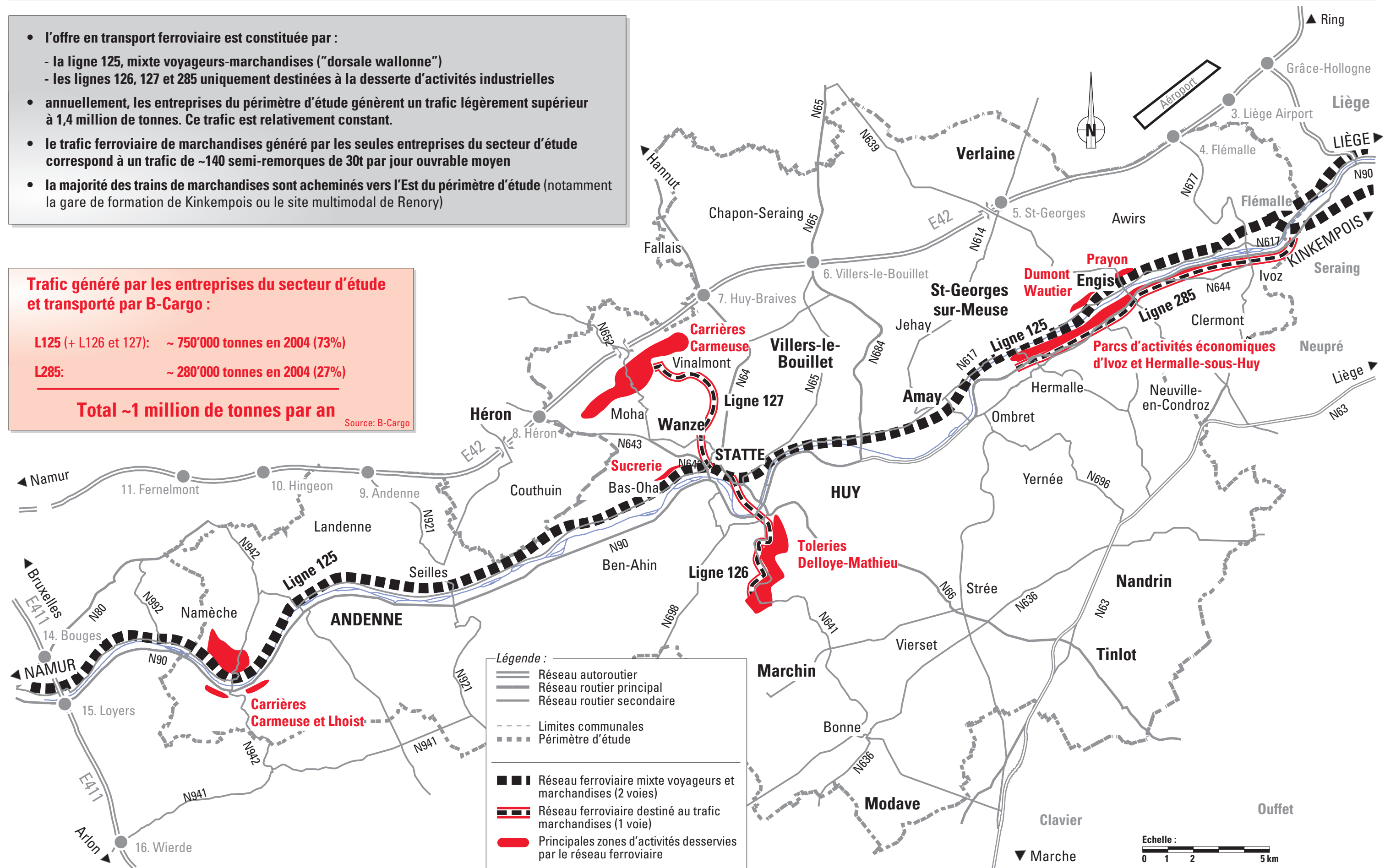
Trafic généré par les entreprises du secteur d'étude et transporté par B-Cargo :

L125 (+ L126 et 127): ~ 750'000 tonnes en 2004 (73%)

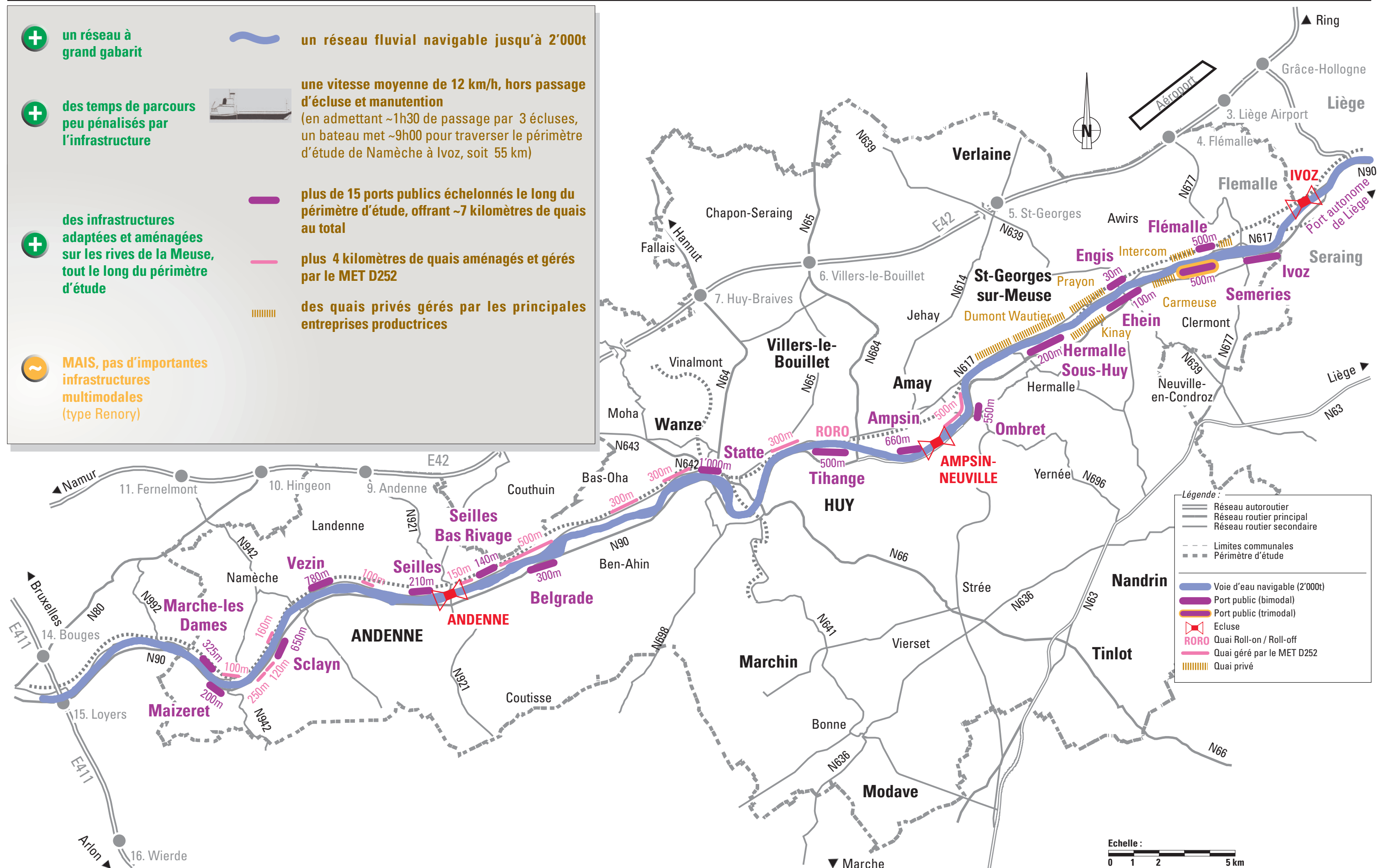
L285: ~ 280'000 tonnes en 2004 (27%)

Total ~1 million de tonnes par an

Source: B-Cargo

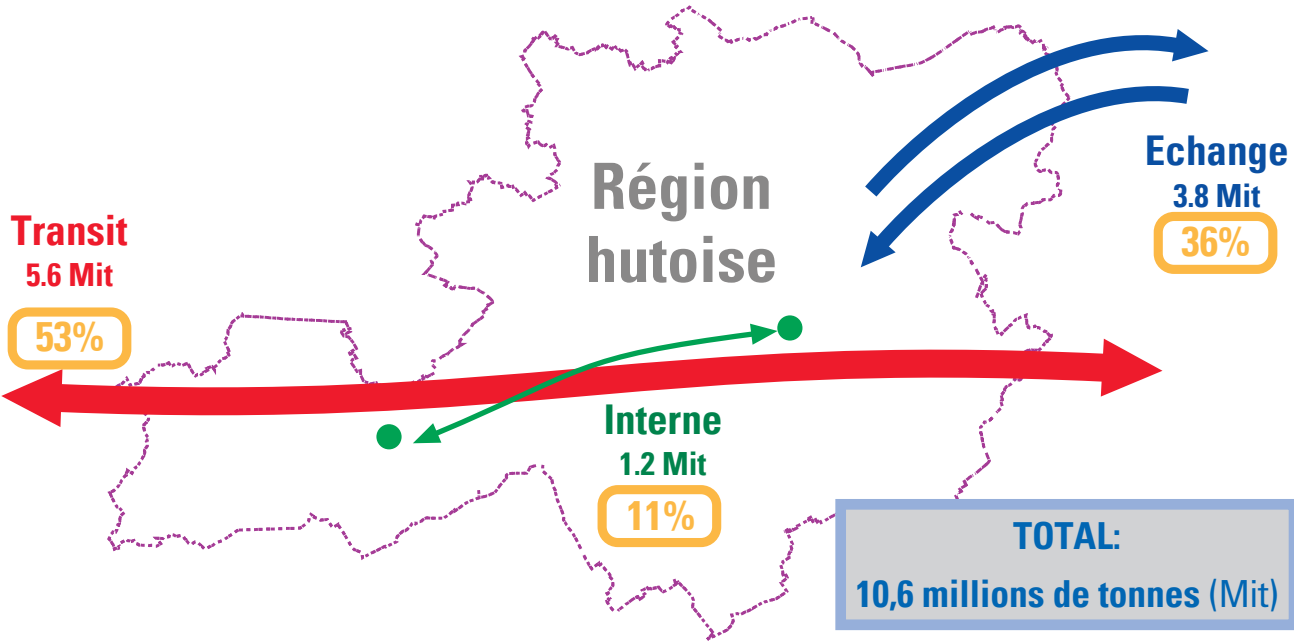


Transport fluvial de marchandises : synthèse de l'offre (situation 2005)

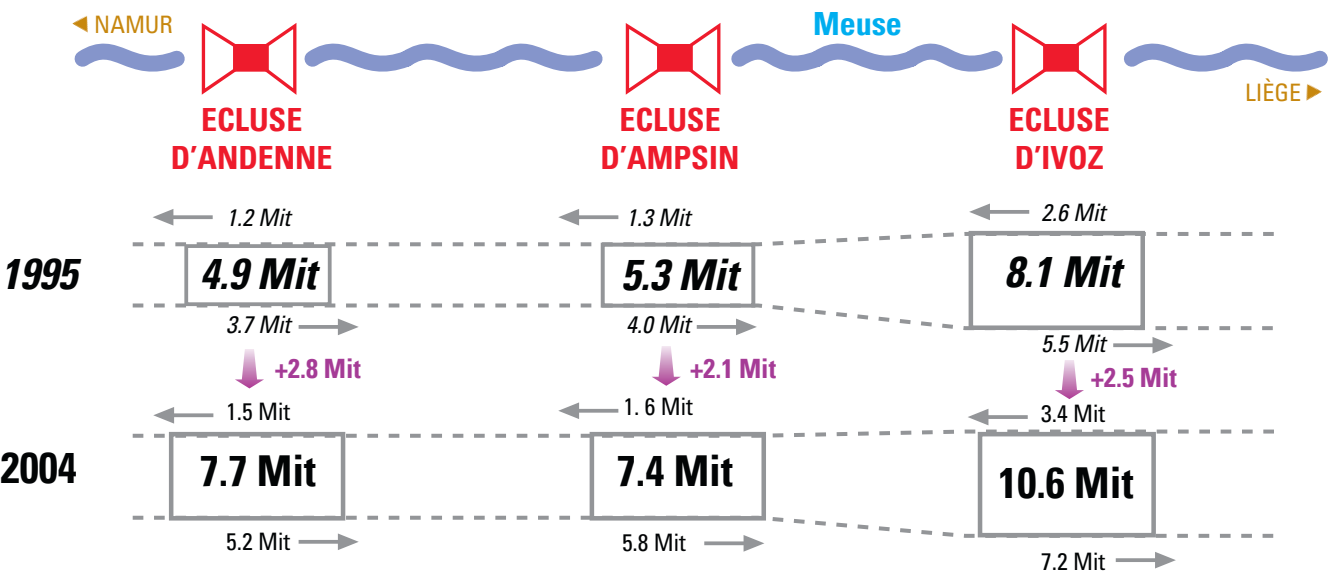


Tansport fluvial de marchandises : synthèse de la demande actuelle (situation 2004)

Structure du trafic fluvial dans la région hutoise (situation 2004 à Ivoz)



Evolution du tonnage transporté dans la région hutoise (entre 1995 et 2004)



- ▶ en 2004, ~23% du trafic fluvial wallon passe par l'écluse d'Ivoz !
- ▶ le trafic fluvial de marchandises au niveau de l'écluse d'Ivoz équivaut à un trafic de plus de 1'400 semi-remorques de 30 t par jour ouvrable moyen !
- ▶ la progression du trafic fluvial de marchandises est régulière depuis 1995 (+30% de tonnages transportés)
- ▶ le trafic est très nettement orienté vers l'aval (~80% du trafic), soit vers le port autonome de Liège, le bassin rhénan, les ports d'Anvers et Rotterdam, ...

Types de marchandises transportées et évolutions (situation à l'écluse d'Ivoz)

	Situation 2004		Evolution 1995 - 2004	
Matériaux de construction et minéraux	6.88 Mit	65%	+1.62 Mit	+30%
Produits métallurgiques	0.97 Mit	9%	+0.15 Mit	+18%
Engrais	0.85 Mit	8%	+0.00 Mit	+0%
Produits chimiques	0.42 Mit	4%	+0.15 Mit	+50%
Combustibles solides	0.38 Mit	4%	+0.34 Mit	+850%
Produits agricoles et alimentaires	0.66 Mit	6%	+0.06 Mit	+10%
Produits pétroliers	0.21 Mit	2%	+0.04 Mit	+23%
Minerais	0.19 Mit	2%	+0.04 Mit	+26%
TOTAL	10.56 Mit	100%	+2.40 Mit	+30%

- ▶ à l'exception des engrais, dont le tonnage transporté est stable, toutes les marchandises connaissent des croissances importantes des tonnages transportés
- ▶ les matériaux de construction et minéraux constituent la partie la plus importante des marchandises transportées (2/3 du trafic)

Evolution du nombre de bateaux (situation à l'écluse d'Ivoz, trafic double sens)

Bateaux de:	0 à 649t	650 à 1'499 t	+ de 1'500 t	TOTAL
1995	10'342 (48%)	8'929 (42%)	2'017 (10%)	21'288 (100%)
2004	8'176 (38%)	10'267 (47%)	3'217 (15%)	21'660 (100%)
	-20%	+14%	+60%	+2%

- ▶ alors que le nombre total de bateaux est resté relativement stable en 10 ans, les tonnages transportés ont évolué avec l'utilisation de bateaux de plus grandes tailles

1.4 PRINCIPAUX GENERATEURS

Dans le cadre du diagnostic, **une vaste enquête a été menée auprès des entreprises implantées dans la zone d'étude**, soit :

- sous forme d'interview auprès des plus gros générateurs de charroi ;
- via un questionnaire papier à remplir.

En tout, plus de 160 entreprises de tailles diverses ont été contactées, dont certaines disposent de plusieurs sites d'exploitation dans la région hutoise.

Fig 1.4.1 **De cette enquête, il ressort que :**

- la plus grande partie des entreprises générant un charroi de marchandises sont **implantées dans des zones d'activités économiques ou exploitent des zones d'extraction figurant au plan de secteur** ;
- **la plupart des activités économiques sont implantées le long de la Meuse.**

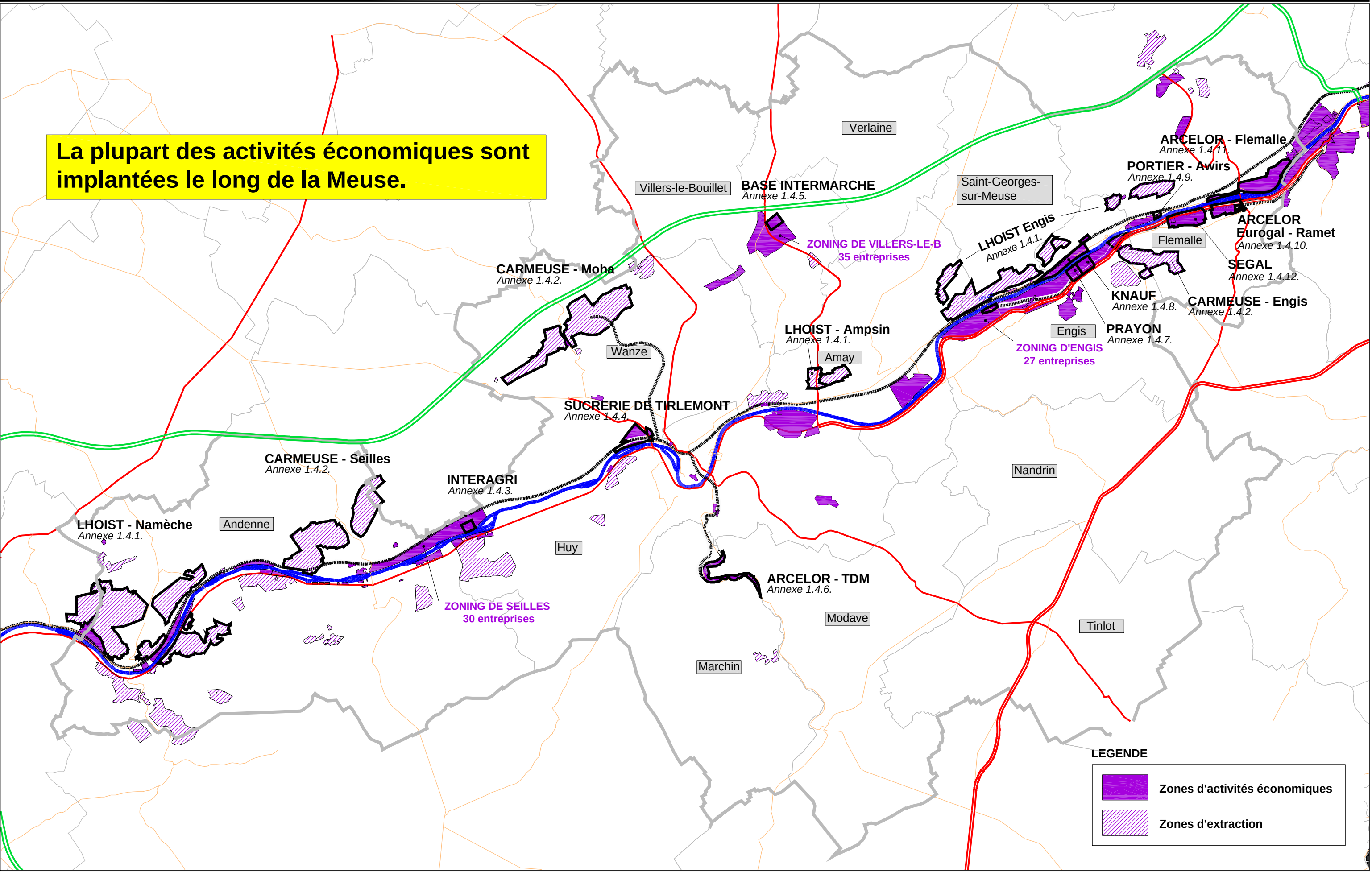
Fig 1.4.2 Pour chacun des principaux générateurs, une fiche synthétique a été dressée reprenant le schéma des flux de marchandises en entrée et en sortie du(ou des) site(s) d'exploitation, la répartition modale, les itinéraires routiers empruntés, les points de chargement sur le fleuve, sur le rail, l'avis de l'entreprise sur les différents moyens de transport à sa disposition, sur les limitations de tonnage en vigueur dans la région hutoise, ainsi que les perspectives de développement ou de restructuration de l'entreprise.

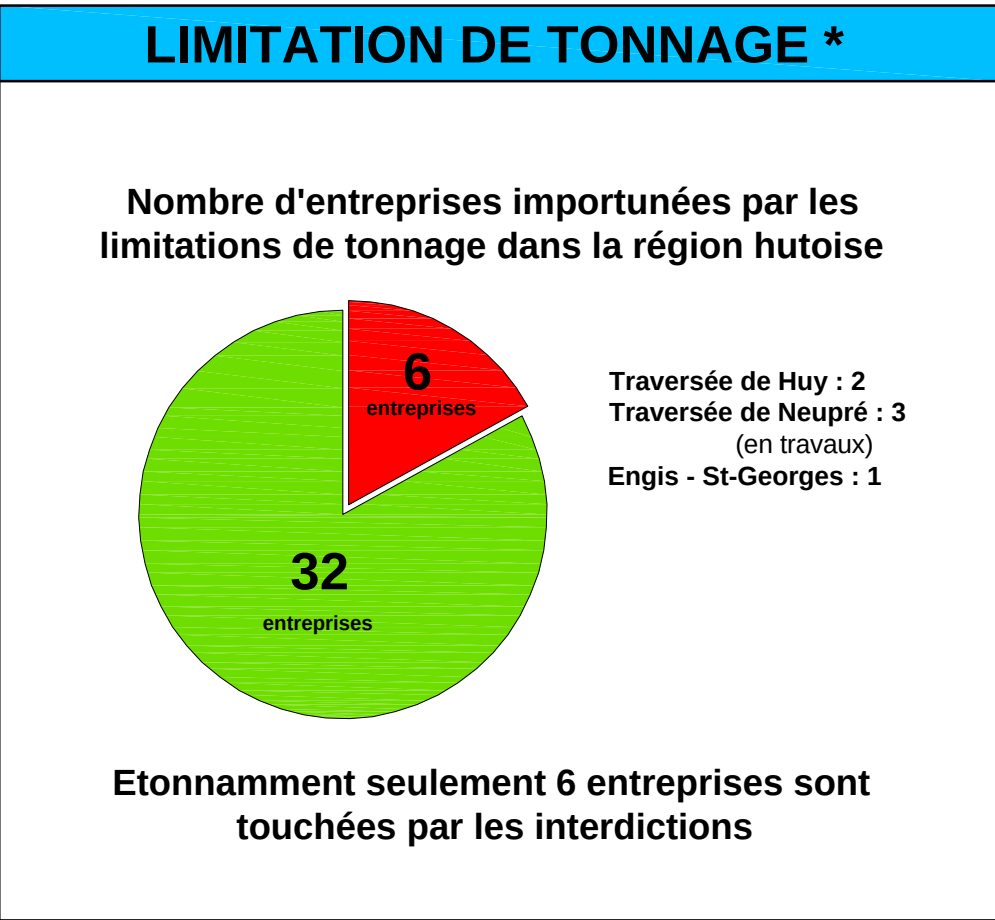
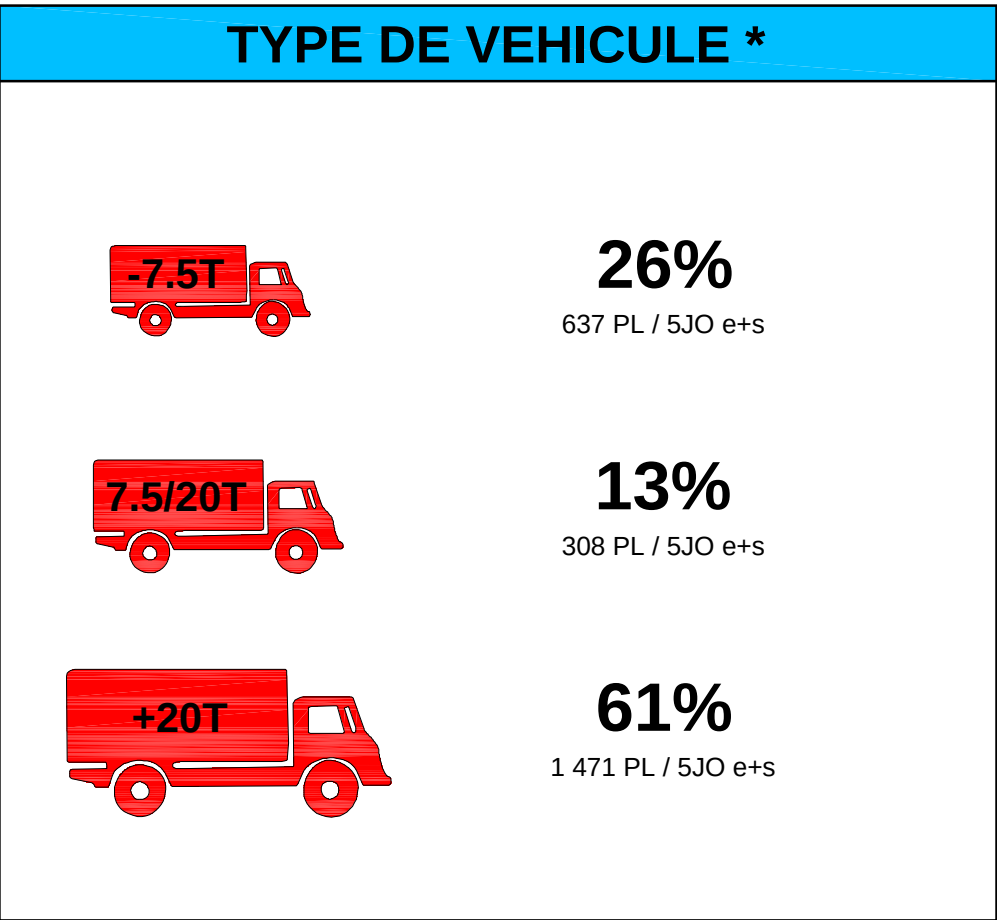
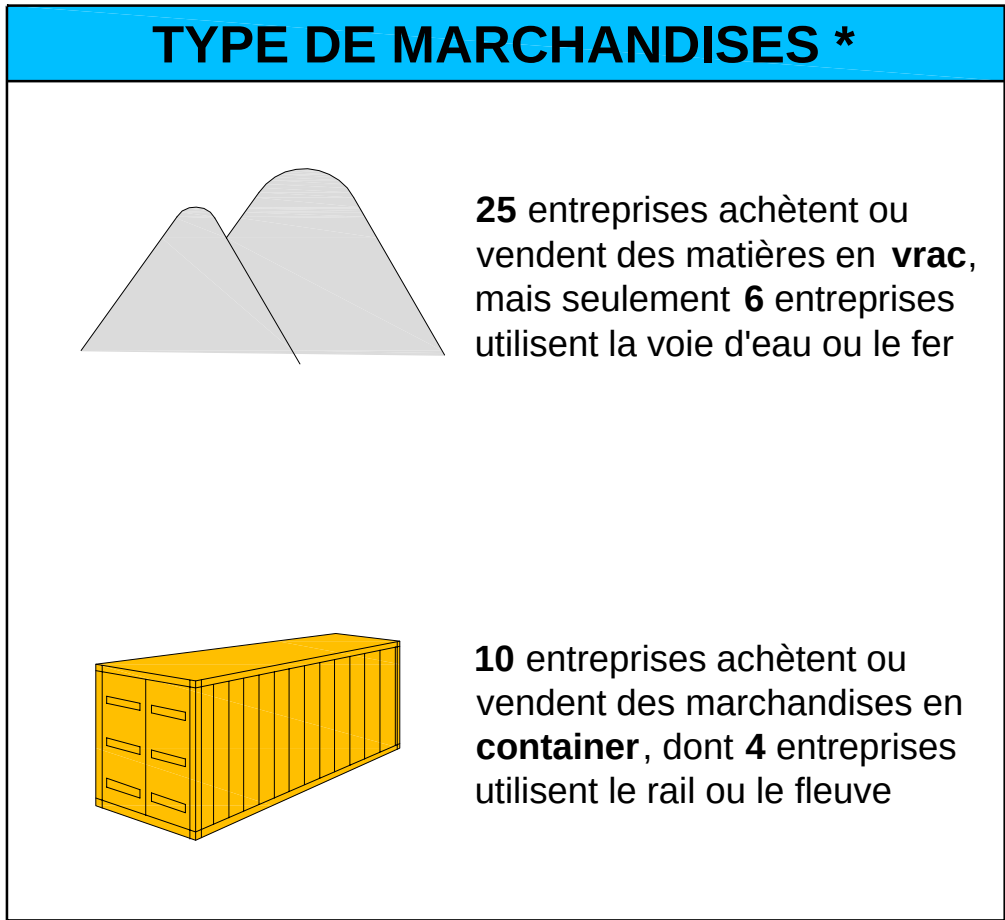
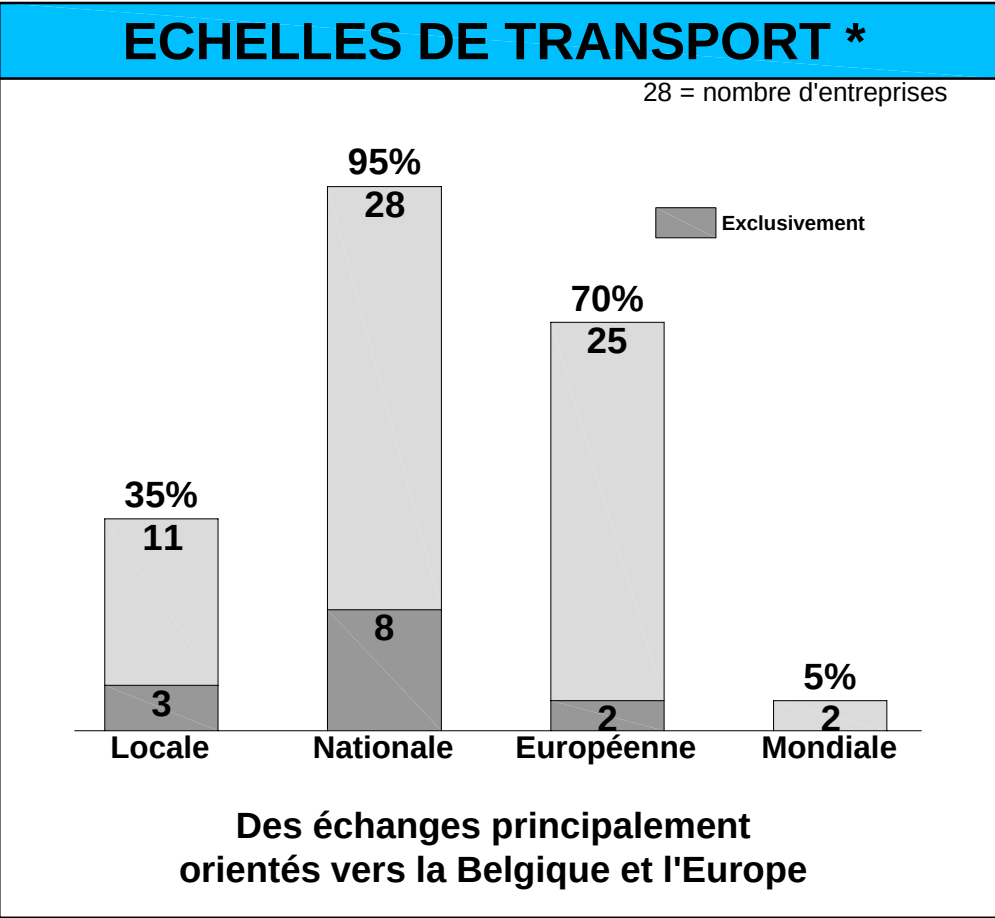
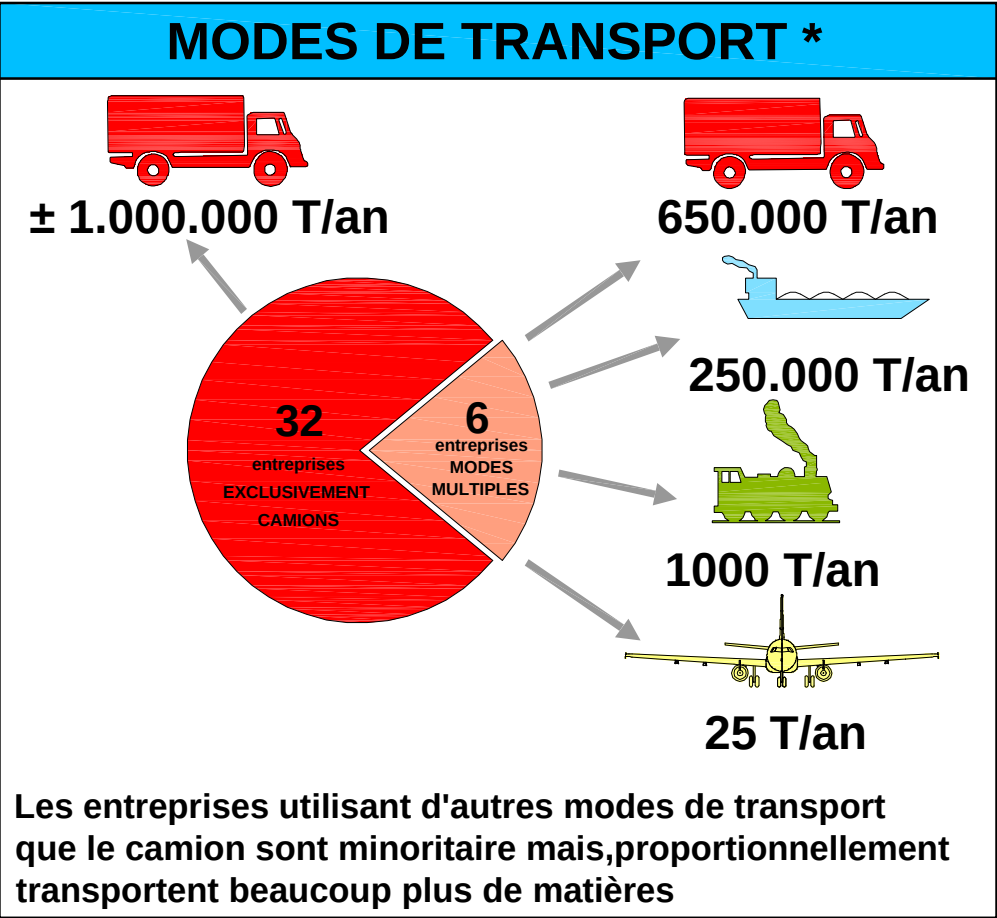
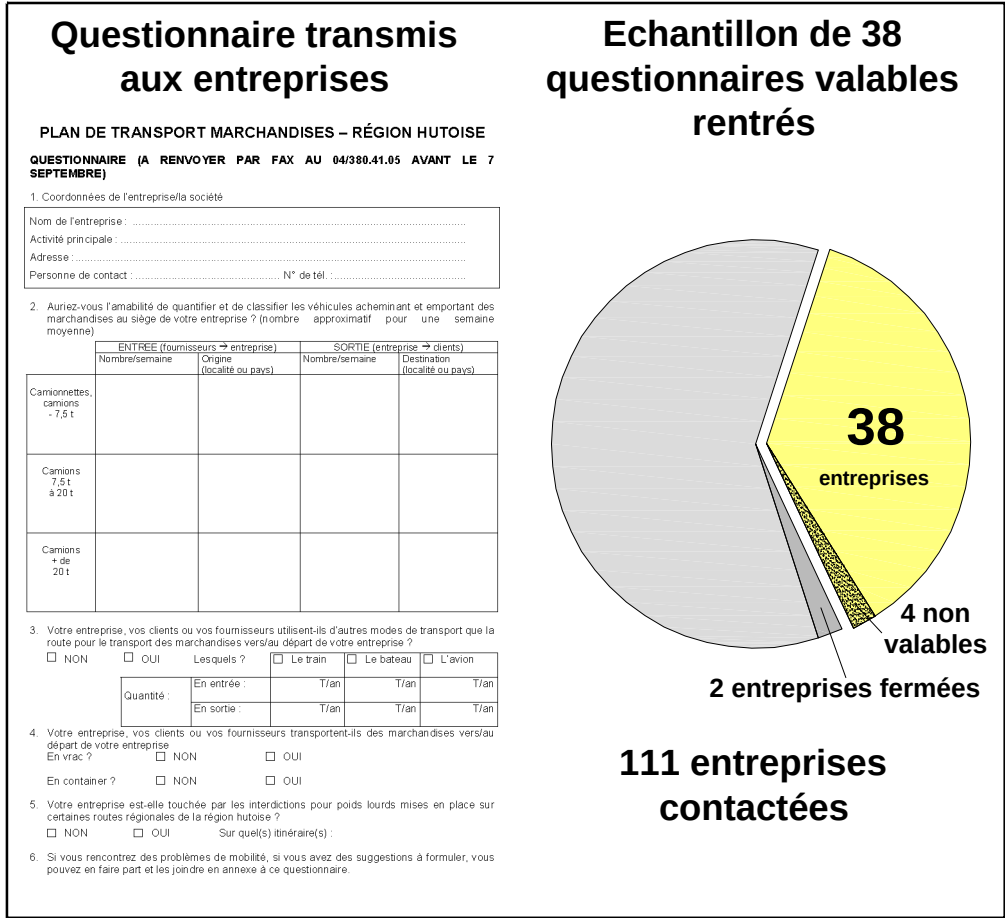
Fig 1.4.3 Parmi ces principaux générateurs, c'est incontestablement :

- les industries d'extraction : Lhoist (2 sites : Namêche et Engis), Carneuse (3 sites : Seilles, Moha, Engis) ;
- la sidérurgie : Mittal-Arcelor (5 sites pour le « froid » depuis Marchin jusqu'à Flémalle), Eurogal (1 site) ;
- l'industrie chimique : Prayon ...

... qui génèrent le plus de marchandises. Mais ils recourent déjà largement aux autres modes de transport que la route.







* calculé sur base de l'échantillon

		AMAY	ANDENNE	ENGIS	FLEMALLE	HUY	MARCHIN	MODAVE	NANDRIN	SAINT-GEORGES	TINLOT	VERLAINE	VILLERS-LE-BOUILLET	WANZE	TOTAL	
PRODUCTION	PRINCIPAUX GENERATEURS PL / JO e+s			LHOIST	PRAYON	EUROGAL		TDM						BASE	TIRLEMONT	4 200
				410	440	250		160						290	145	
					LHOIST	RAMET										
				CARMEUSE	450	140									CARMEUSE	
				360	CARMEUSE	85									260	
				INTERAGRI	410	FLEMALLE										
				105	KNAUF	270										
				225	205											
	AUTRES ENTREPRISES	Données disponibles	0	5	10	7	3	1	1	1	1	0	1	7	6	1 010
		RESULTATS ENQUETES PL / JO e+s	0	72	441	107	27	6	DUCHENE		8	0	13	175	113	
								40	6							
Données non disponibles		12	25	15	12	7	1	0	0	1	2	2	32	9	2 950	
ESTIMATION 1 entreprise = 25 PL / JO e+s	300	625	375	300	175	25	0	0	25	50	50	800	225			
TRANSPORT	Entreprises de logistique Flotte de camions		5	8	2	10	5	0	0	1	4	0	0	2	0	1 060
			15	71	dont PALIFOR Entreposage 120	274	33	0	0	1	41	0	0	22	0	
	1 PL = 2 PL / JO e+s	30	142	150	548	66	0	0	2	82	0	0	44	0		
VENTE	Surfaces commerciales (nb) Total surfaces commerciales (m²)		9	25	2	11	33	1	0	2	4	1	1	2	7	830
			11 140	19 295	1 320	14 480	28 145	100	0	850	1 590	400	100	620	4 825	
	100m² = 1 PL / JO e+s	111	193	13	145	281	1	0	8	16	4	1	6	48		
TOTAL PL / JO e+s		450	1 900	2 500	2 050	550	190	40	20	130	50	70	1 320	790	+/- 10 000	

Les autres points intéressants que cette enquête a permis de mettre à jour sont :

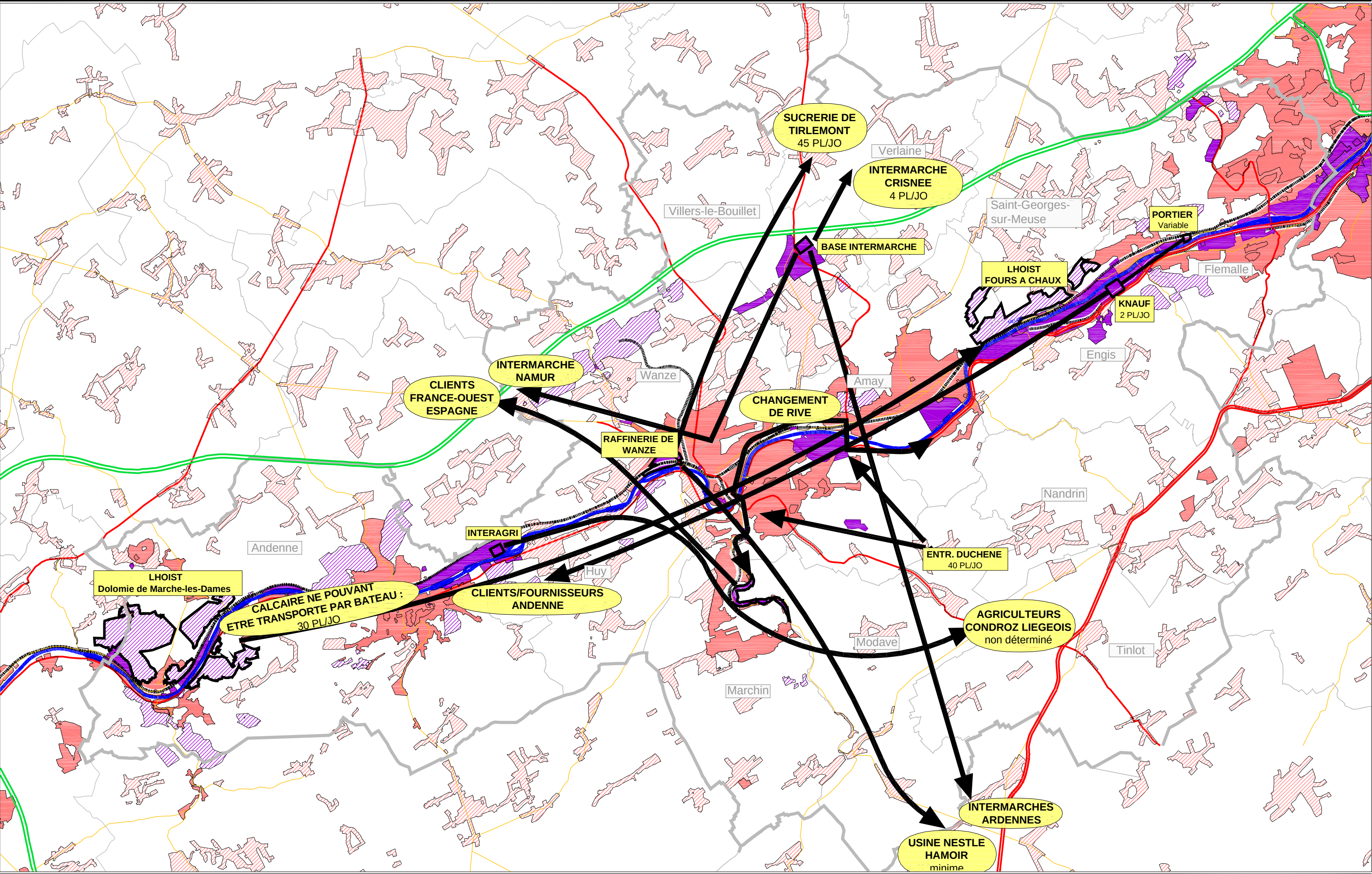
- depuis la mise en place des limitations de tonnage en traversée de Huy, le report sur la voie fluviale de $\pm 1.200.000$ T/an d'agrégat entre les dolomies de Marche-les-Dames et les fours à chaux de Dumont-Wautier à Engis ;
- l'augmentation constante du tonnage transporté par bateau, notamment chez Carmeuse ;
- les problèmes de logistique liés à l'éparpillement des sites de la sidérurgie à froid depuis Tilleur jusqu'à Marchin, avec ponctuellement de sérieux problèmes d'accessibilité ;
- le projet d'une usine de bioéthanol à ériger à côté de la raffinerie de Wanze.

Fig 1.4.4 L'interview des principaux générateurs a également permis de dresser une cartographie des entreprises et des flux de marchandises importunés par les limitations de tonnage, Interagri étant, à ce titre, probablement la plus pénalisée.

De l'analyse des questionnaires remplis par les entreprises, d'autres enseignements ont été dégagés :

- plus petite est la quantité transportée, plus grande sera la part transportée par route ou en d'autres mots : les petites entreprises sont presque exclusivement dépendantes de la route ;
- la dualisation du parc de camions entre d'une part les monoblocs de moins de 7,5 tonnes et les semi-remorques de plus de 20 tonnes ;
- le nombre d'entreprises importunées par les limitations de tonnage est relativement faible : six entreprises sur un échantillon de 38 entreprises ayant décidé de s'exprimer à travers ce questionnaire.

Sur base de l'enquête menée auprès des acteurs économiques de la région hutoise, des chiffres transmis par l'UPTR en matière d'entreprises de logistique et de flottes de camions, ainsi que des données disponibles concernant les surfaces commerciales (qui génèrent elles-aussi un charroi poids lourds), nous avons tenté d'estimer la génération de poids lourds commune par commune. Engis arrive largement en tête de classement suivie de Flémalle, Andenne et Villers-le-Bouillet.



1.5 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

1.5.1 Les flux de marchandises

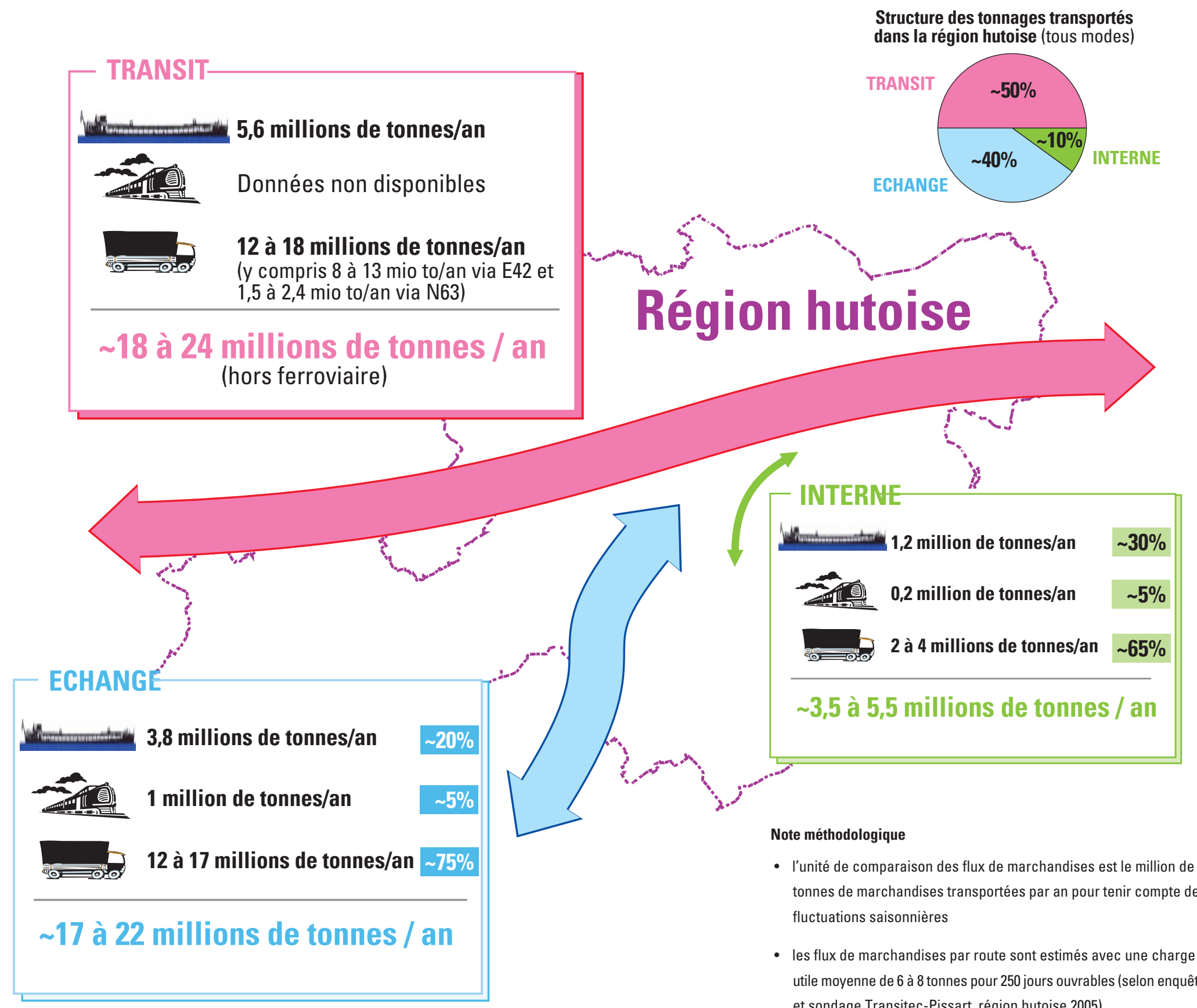
L'analyse des parts de marchandises transportées par mode révèle que :

Fig. 1.5.1 • à l'échelle du périmètre d'étude :

- **50% des tonnes transportées sont en transit ;**
 - 40% des tonnes transportées sont en échange ;
 - 10% des tonnes transportées restent internes.
- environ 75 % de l'ensemble des marchandises échangées avec la région hutoise sont transportées par camion. Cette proportion est équivalente à la moyenne belge de 73% (source INS 2002), mais :
 - en interne, les importants tonnages transportés par la voie d'eau réduisent à ~65% la part modale du camion ;
 - parmi les gros générateurs de la région hutoise, la part modale du camion est nettement plus faible. La voie d'eau est déjà largement valorisée, avec 28% de part modale des marchandises transportées (mouvements d'échanges et internes).

Synthèse des parts modales actuelles du transport de marchandises dans la région hutoise (tous modes) - 2004-2005

STRUCTURE DU TRAFIC PAR MODE DANS LA REGION HUTOISE EN 2004-2005



PARTS MODALES ACTUELLES DES ENTREPRISES DE LA RÉGION HUTOISE

	GROS GÉNÉRATEURS*	AUTRES GÉNÉRATEURS
	64%	85% à 90%
	28%	10% à 15%
	8%	
	0%	

(en tonnages transportés - enquête 2005)

- à l'échelle du périmètre d'étude :
 - 50% des tonnes transportées sont en transit ;
 - 40% des tonnes transportées sont en échange ;
 - 10% des tonnes transportées sont en interne
- ~75 % de l'ensemble des marchandises échangées avec la région hutoise sont transportées par camion. Cette proportion est équivalente à la moyenne belge de 73% (source INS 2002)
- en interne, les importants tonnages transportés par la voie d'eau réduisent à ~65% la part modale du camion
- parmi les gros générateurs* de la région hutoise, la part modale du camion est nettement plus faible. La voie d'eau est déjà largement valorisée avec 28% de part modale des marchandises transportées (mouvements d'échanges et internes)

* LHOIST, CARMEUSE, INTERAGRI, SUCRERIES DE TIRLEMONT, BASE INTERMARCHÉ, ARCELOR, PRAYON-ZEOLINE-SILOX, KNAUF, PORTIER, SEGAL

1.5.2 Les itinéraires pour le trafic routier et les principaux dysfonctionnements

Fig. 1.5.2 • **les itinéraires pour le trafic routier de marchandises sont caractérisés par :**

- une continuité assurée des itinéraires camions sur l'E42 (trafic à orientation Est–Ouest), la N63 (trafic à orientation Sud–Est) et l'E411 (trafic à orientation Nord–Sud) ;
- une discontinuité de l'itinéraire le long de la N90, imposant à certains flux un détour de 25 kilomètres par l'E42 (via la N643 et la N684) ;
- des itinéraires Nord–Sud continus, mais peu attractifs (routes sinueuses N641 et N639, traversées d'agglomération, ...).

Fig. 1.5.2 • **les principaux dysfonctionnements constatés dans le diagnostic sont :**

- à Namêche : une absence de hiérarchie du réseau routier engendrant une diffusion des flux camions et une traversée de village difficile ;
- à Andenne-Seilles : une traversée de village délicate ;
- à Marchin : des camions "égarés" après avoir été confrontés à l'interdiction de traversée de Huy sur la N90, qui traversent le village en cherchant par où atteindre l'entreprise TDM ;
- au Nord de Villers-le-Bouillet : la traversée de la rue du Rouha, unique itinéraire entre les carrières de Moha et l'E42 ;
- dans le secteur de Strée : des difficultés à rejoindre l'autoroute E42 ;
- dans les secteurs de Yernée et de Scry : des traversées de villages dans des contextes peu adaptés (voiries étroites et sinueuses) ;
- dans le secteur de Neuville-en-Condroz : un passage "obligé" entre la route du Condroz-N63 et la vallée de la Meuse ;
- dans le secteur de Huy :

- Fig 1.5.2
- des échanges entre le secteur d'Andenne et le secteur d'Amay pénalisés par les interdictions de traversée de la ville de Huy. Cette interdiction engendre une longueur de trajet doublée, voire triplée ;
 - un manque de hiérarchisation entre les deux itinéraires de part et d'autre de la Meuse, entre le pont Baudouin au centre de Huy et le pont de Tihange, sur la N684 ;
 - un enjeu économique de préservation de l'accès aux tôleries Delloye – Matthieu.

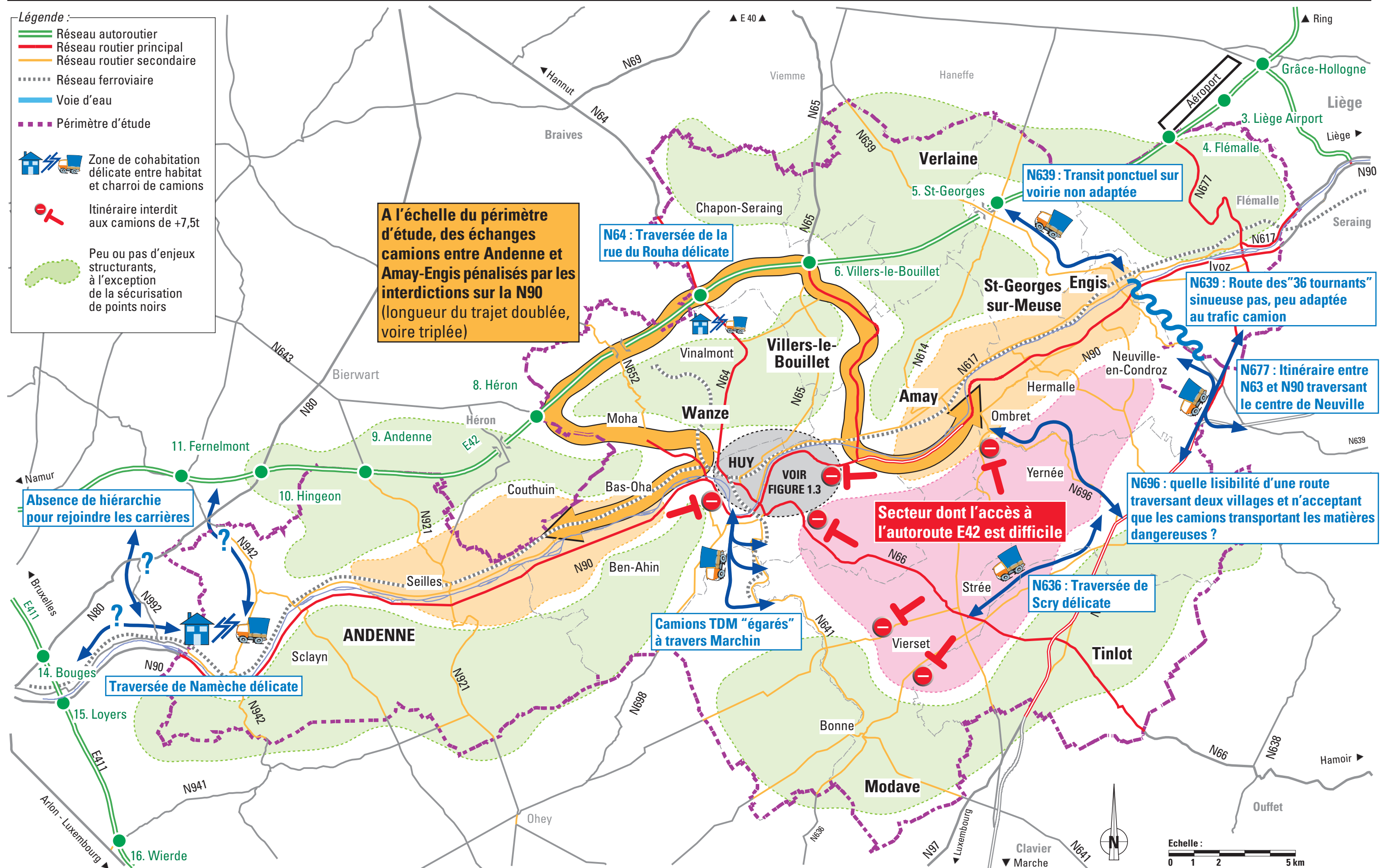
Légende :

- Réseau autoroutier
- Réseau routier principal
- Réseau routier secondaire
- Réseau ferroviaire
- Voie d'eau
- Périimètre d'étude

 Zone de cohabitation délicate entre habitat et charroi de camions

 Itinéraire interdit aux camions de +7,5t

 Peu ou pas d'enjeux structurants, à l'exception de la sécurisation de points noirs



2. PHASE 2 : DEFINITION DES CONTRAINTES ET DES OBJECTIFS

2.1 PROJETS ET POTENTIELS DE DEVELOPPEMENTS ECONOMIQUES

Fig.2.1.1 A quoi ressemblera le tissu économique de la région hutoise à l'horizon 2015 ?

A l'heure actuelle, trois projets ont été dévoilés : l'exploitation du Bois du Siroux par Carmeuse (260'000 T/an), l'usine de bioéthanol à Wanze (1'000'000 T/an) et l'exploitation du site d'Aigremont par Lhoist (1'685'000 T/an). La plus grande partie de ces marchandises (du vrac) devrait être transportée par bateau, le solde par la route.

L'avenir du site de TDM à Marchin est par contre incertain : fermeture, modernisation, nouvel outil : tous les scénarios sont possibles d'ici 2015, face à l'ouverture de nouveaux marchés à l'Est, à la concurrence des sites maritimes, aux projets de fusions dans le secteur de l'acier. Les mêmes incertitudes devraient peser sur l'ensemble du "froid" dans la vallée de la Meuse, dont l'étude a mis en évidence des faiblesses en terme de fragmentation de la chaîne industrielle et de logistique interne.

Indépendamment de cela, **la région hutoise possède encore un important potentiel de développement économique : 230 hectares de terrains industriels** – dont 70 % accessibles par plusieurs modes de transport – sont disponibles et susceptibles d'accueillir de nouvelles activités économiques.

Fig. 2.1.2 Les terrains libres sont localisés dans les zonings de Seilles, de Villers-le-Bouillet et d'Engis (Hermalle-sous-Huy).

Pour chacun de ces zonings, une étude prospective a été menée en vue de déterminer le taux d'occupation et la génération de marchandises d'ici une dizaine d'années. De nombreux paramètres ont été pris en compte : le degré d'accessibilité, la croissance économique, le parcellaire, l'évolution des 20 dernières années, la concurrence des autres (futures) zones d'activités économiques, la politique d'urbanisation menée par les différentes sociétés provinciales d'investissement, ...

Incontestablement, c'est le zoning d'Engis (Hermalle-sous-Huy) qui possède le plus grand potentiel de développement, mais également de report modal.

Fig. 2.1.3 Le paysage du transport marchandises à l'horizon 2015 ne dépendra pas uniquement de la morphologie du tissu économique, mais également de la répartition entre les différents modes de transport.



230 hectares disponibles dont 30% accessibles uniquement par la route, et 70% par la route et un ou plusieurs autres modes

ZONING DE VILLERS LE B.

ACCESSIBILITE 100% ROUTE

S disponible + 56 Ha

S total 140 Ha

DEVELOPPEMENT RAPIDE

CARMEUSE - SEILLES

Exploitation du Bois de Siroux

+260.000 T/an OUT

+140.000 T/an ± 45 PL/JO_{e+s}

+120.000 T/an

+500 T/an

ZONING D'ENGIS

ACCESSIBILITE eau/route/fer, eau/route, route/fer, 100% route

S disponible 115 Ha

S total 301 Ha

POTENTIEL TRES IMPORTANT

ZONING D'YVOZ

S disponible 0 Ha

S total 22 Ha

POTENTIEL NUL

ZONING DE SEILLES

ACCESSIBILITE eau/route, route/fer

S disponible + 57 Ha dont 40 Ha au BEP

S total 114 Ha

* moyennant construction de raccords privés

POTENTIEL IMPORTANT

USINE BOIETHANOL - WANZE

+1.000.000 T/an IN + OUT

+750.000 T/an

+250.000 T/an ± 80 PL/JO_{e+s}

ZONING DE TIHANGE

S disponible 0 Ha

S total 97 Ha

POTENTIEL NUL

ZONING D'AMAY

S disponible ± 7 Ha 100% route

S sans affectation (BOUYGUES) (actuellement 1 candidat vente matériaux aux particuliers)

S à emputer (Gravière)

POTENTIEL REDUIT

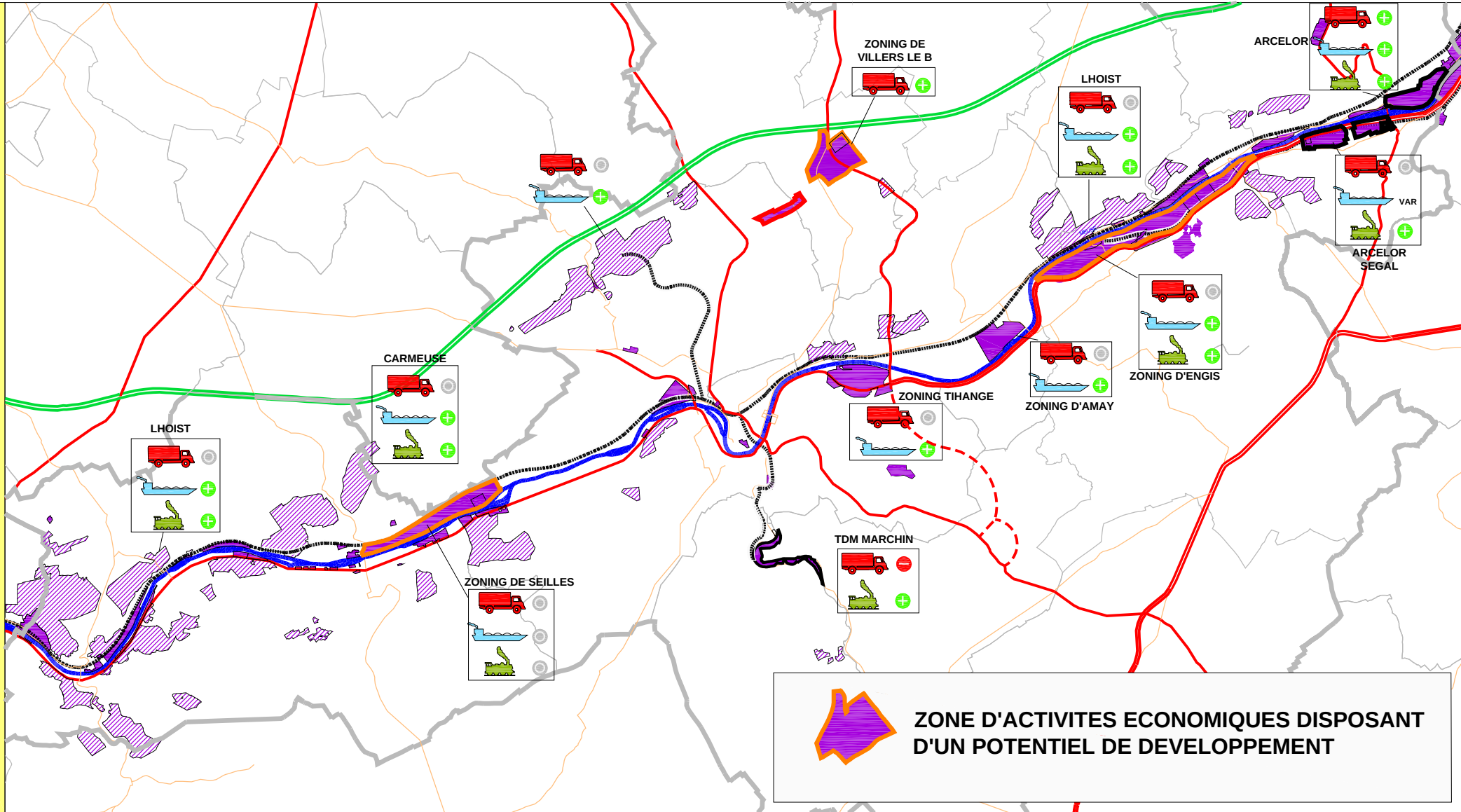
LEGENDE

Potentiels de développements

Projets connus à la date du 07.11.05

Le développement des zones d'activités économiques est lié à :

- l'accessibilité,
- la localisation des matières premières,
- l'offre en terrains,
- la demande (croissance économique),
- la gestion du territoire par les différentes autorités compétentes.



Activité économique résultant de :

- la proximité d'un gisement de matières premières
- l'histoire de l'industrialisation
- une accessibilité aisée

+

bonne

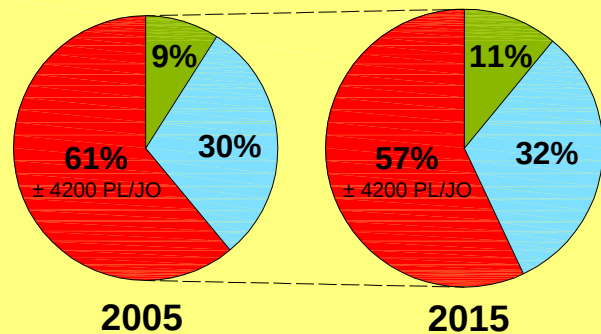
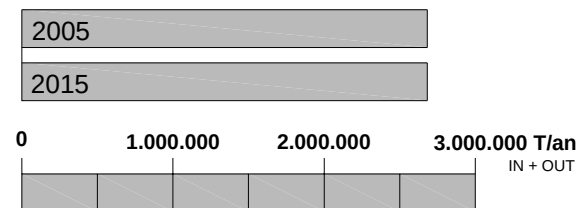
○moyenne

−médiocre

ZONING	TENDANCE				FREINS	MOTEURS	SCENARIO POSSIBLES	TAUX OCCUPATION 2015	GENERATION TRAFIC MARCHANDISES projection 2015
	1978	2000	2005						
SEILLES	15%	45%	50%	➡	• Accessibilité par la route • Parcellaire, imbrication habitat/activités économiques	• Voie fluviale	Conjoncture économique basse haute	55 à 70%	+ 100 à 400 PL/JO 50.000 à 500.000 T/an bateau
VILLERS - LE - BOUILLET	1%	30%	60%	⬆	• Nouvelle offre de Z.A.E. (20 ha Liège-logistic, 50 ha Hauts-Sarts,...)	• Très bonne accessibilité par la route	Gestion du territoire ferme laxiste	80 à 100%	+ 500 à 1000 PL/JO
ENGIS	30%	35%	65%	⬆	• Projet de plate-forme multimodale d'Hermalle-sous-Argenteau (± 90 ha) • Position en amont de Liège	• Grandes parcelles • Bonne accessibilité fleuve/rail/route		75 à 90%	+ 200 à 1200 PL/JO 100.000 à 1.000.000 T/an bateau

PRINCIPAUX GENERATEURS

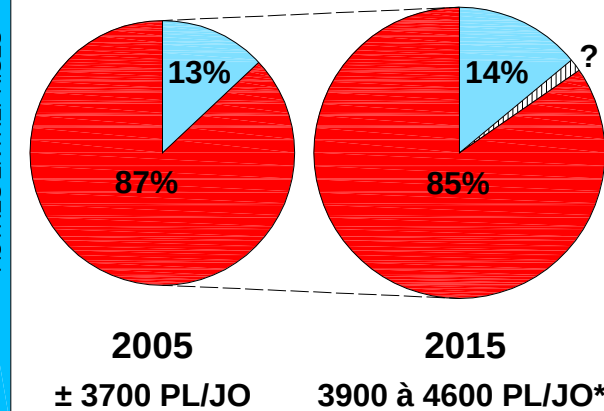
POTENTIELS
LIMITES
TENDANCES



Malgré un contexte général de plus en plus défavorable à la route (prix énergie, congestion réseau, libéralisation du fret ferroviaire) et une échelle propice à la voie fluviale et au chemin de fer (industrie, volumes transportés importants, localisation des principaux sites), les projets de transferts modaux restent timides.

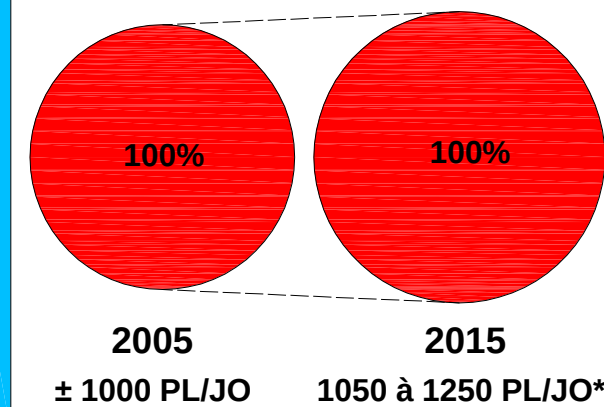
POTENTIELS
LIMITES
TENDANCES

PRODUCTION:
AUTRES ENTREPRISES



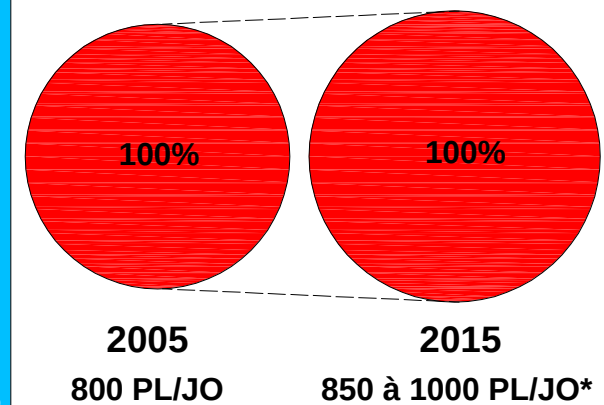
- **Augmentation du transport multimodal à destination de l'Europe (peu d'incidence à l'échelle du secteur)**

TRANSPORT



- **Regroupement des entreprises de transport**
- **Rationalisation des déplacements**

VENTE



* suivant la conjoncture économique

Une échelle nettement moins favorable aux transferts modaux

D'après les informations recueillies auprès des principaux générateurs, **la part fluviale devrait continuer à progresser, le fret ferroviaire ne peut que se redresser et le transport routier devrait rester stable.** En tout, **le volume global transporté devrait légèrement augmenter.** Notons que malgré un contexte de plus en plus défavorable à la route, les projets de report modal des plus grandes entreprises implantées dans la région restent timides.

En ce qui concerne les autres entreprises de production, de transport et de distribution, toutes dépendantes de la route, le volume transporté devrait encore augmenter de 5 % à 25 % suivant la conjoncture économique.

Fig 2.1.4 A l'horizon 2015, les projets d'extension, les nouvelles productions et / ou les productions croissantes des entreprises et les développements économiques de la région hutoise pourraient donc au total générer **+1'100 à +2'900 camions par jour ouvrable moyen**, soit +13% à +27% par rapport au trafic actuel (trafic d'échange + interne).

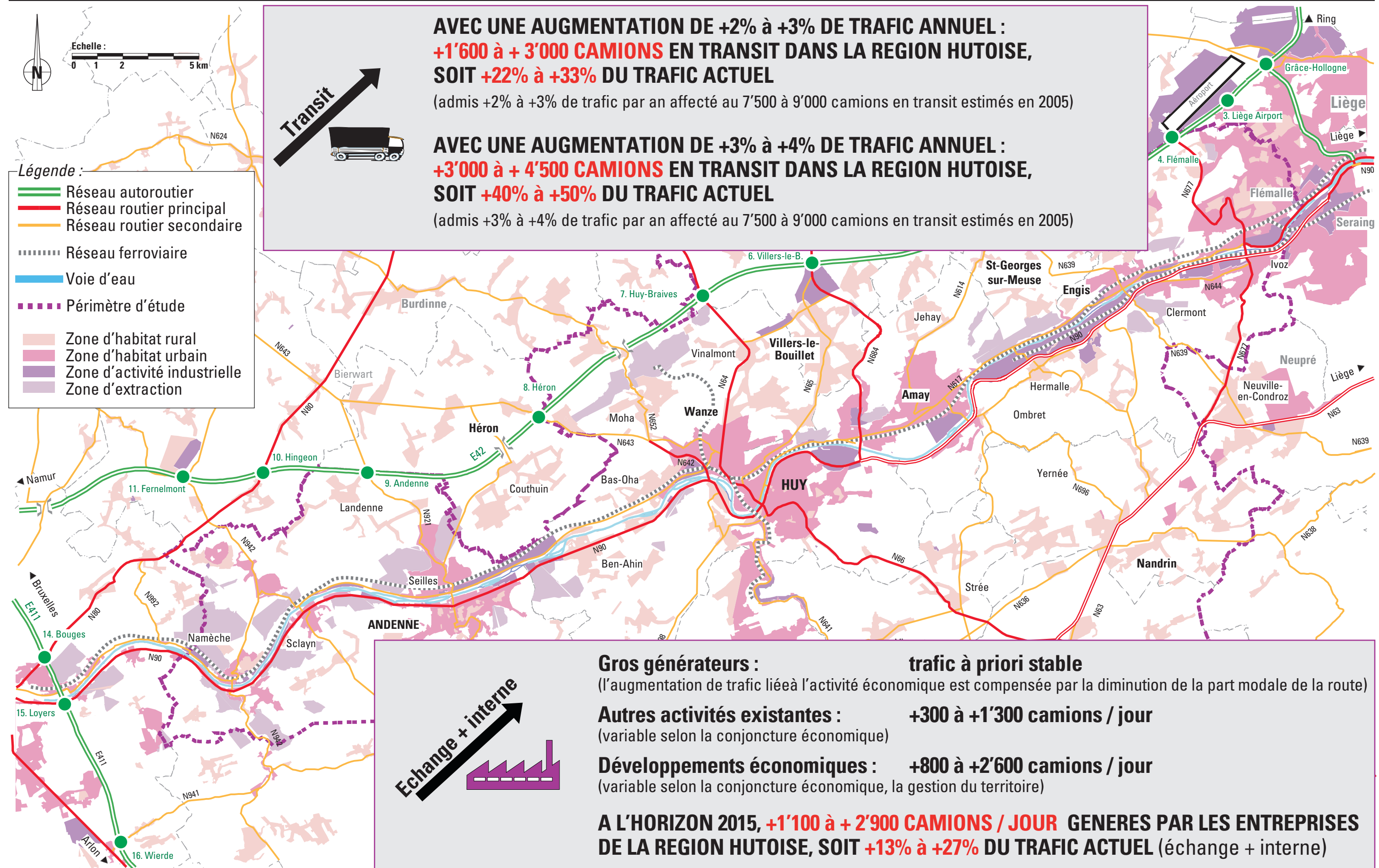
Au même horizon (2015), et en considérant une augmentation de +2% à +3% par an du trafic annuel, **+1'600 à +3'000 camions supplémentaires par jour ouvrable moyen transiteront par la région hutoise.**

2.2 SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

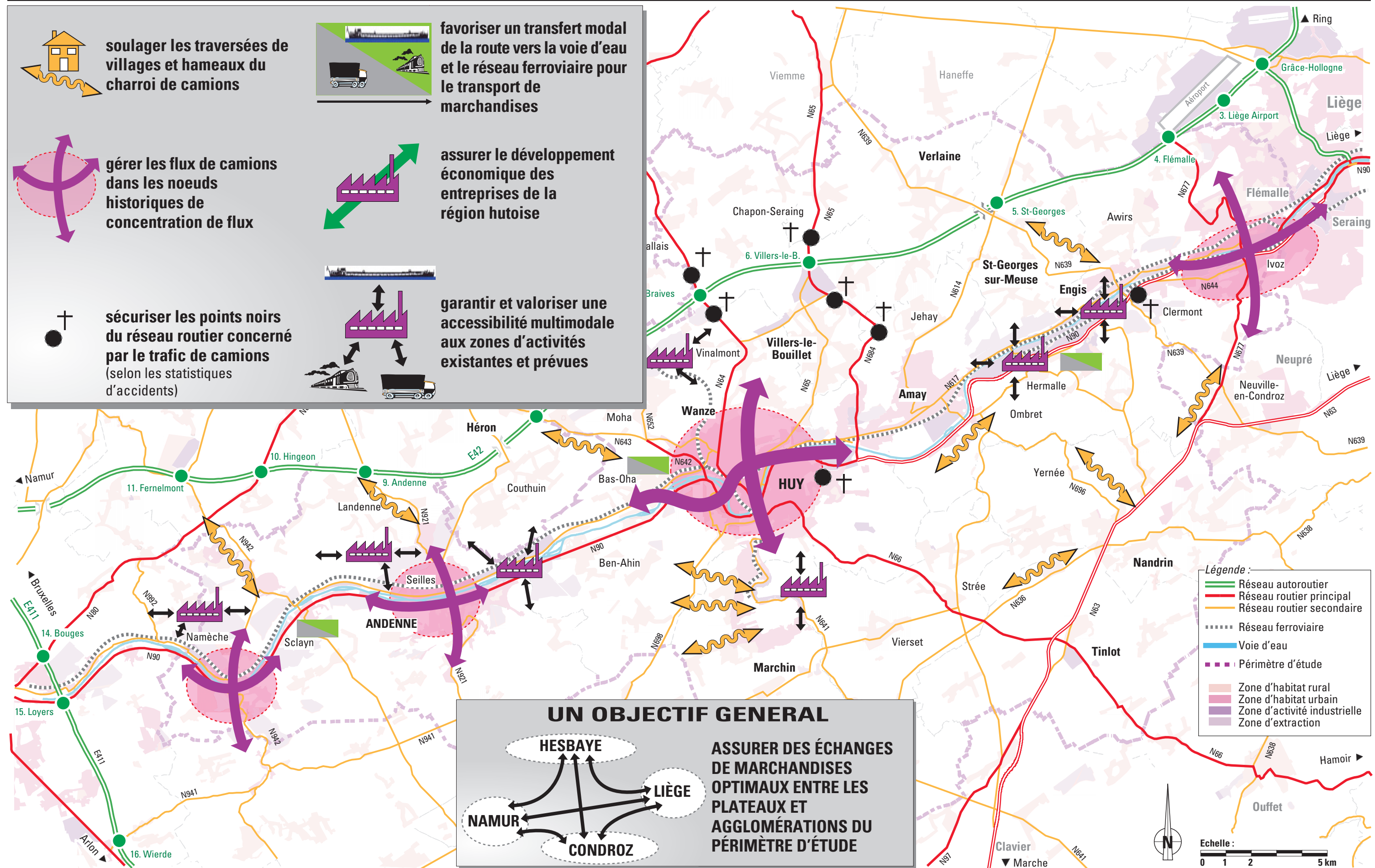
Fig 2.2.1 Les objectifs du Plan pour le transport de marchandises dans la région hutoise ont été validés par le Comité de Pilotage du 14 novembre 2005. Ces objectifs sont les suivants :

- **soulager les traversées de villages et hameaux du charroi de camions ;**
- **gérer les flux de camions dans les noeuds historiques de concentration de flux ;**
- **garantir et valoriser une accessibilité multimodale aux zones d'activités existantes et prévues ;**
- **favoriser un transfert modal de la route vers la voie d'eau et le réseau ferroviaire pour le transport de marchandises ;**
- **sécuriser les points noirs du réseau routier concerné par le trafic de camions ;**
- **assurer le développement économique des entreprises de la région hutoise.**

Synthèse des augmentations de trafic camions pressentis à l'horizon 2015



Synthèse des principaux objectifs des acteurs du transport de marchandises dans la région hutoise



3. PHASE 3 : GENERATION DE PROPOSITIONS

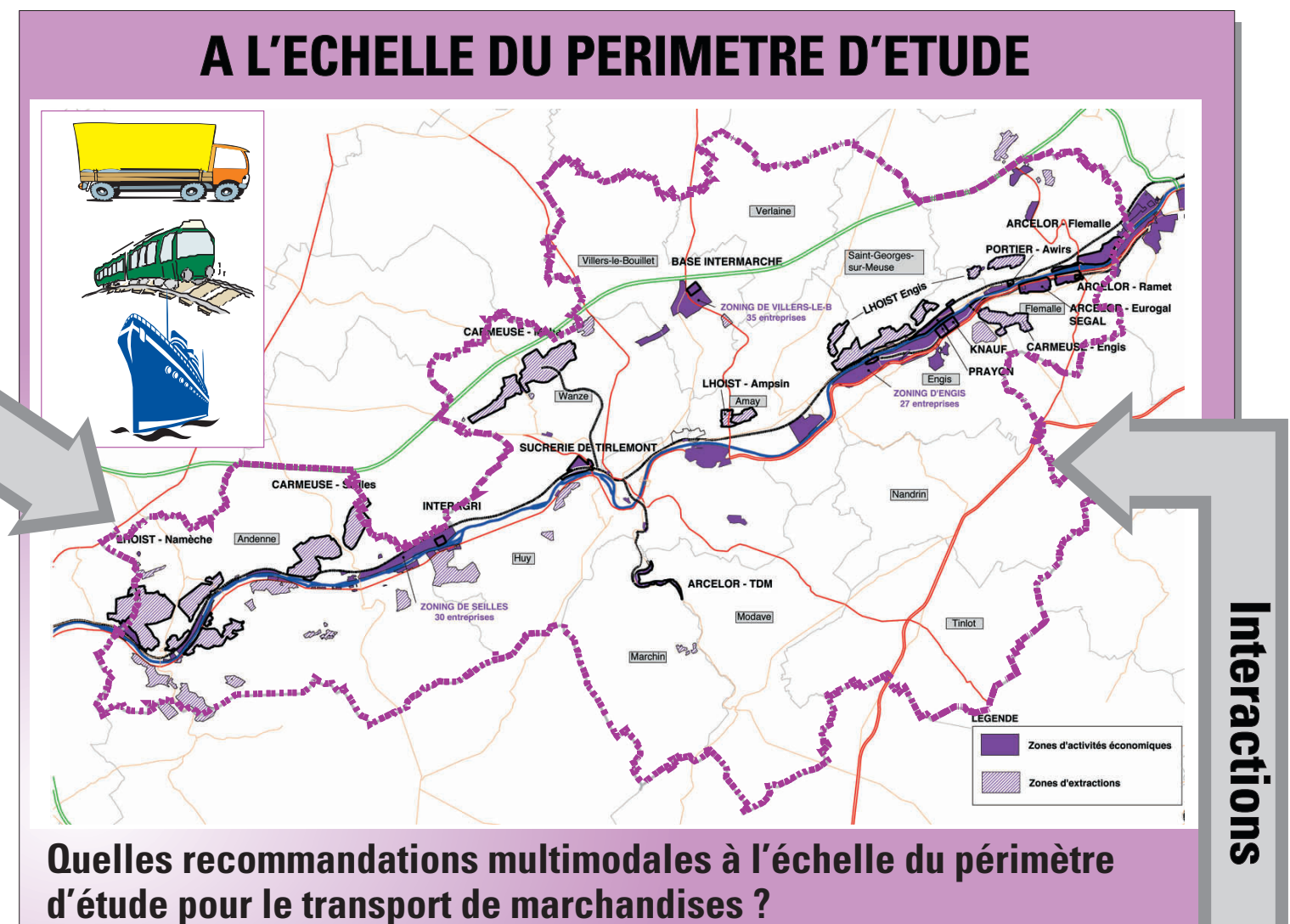
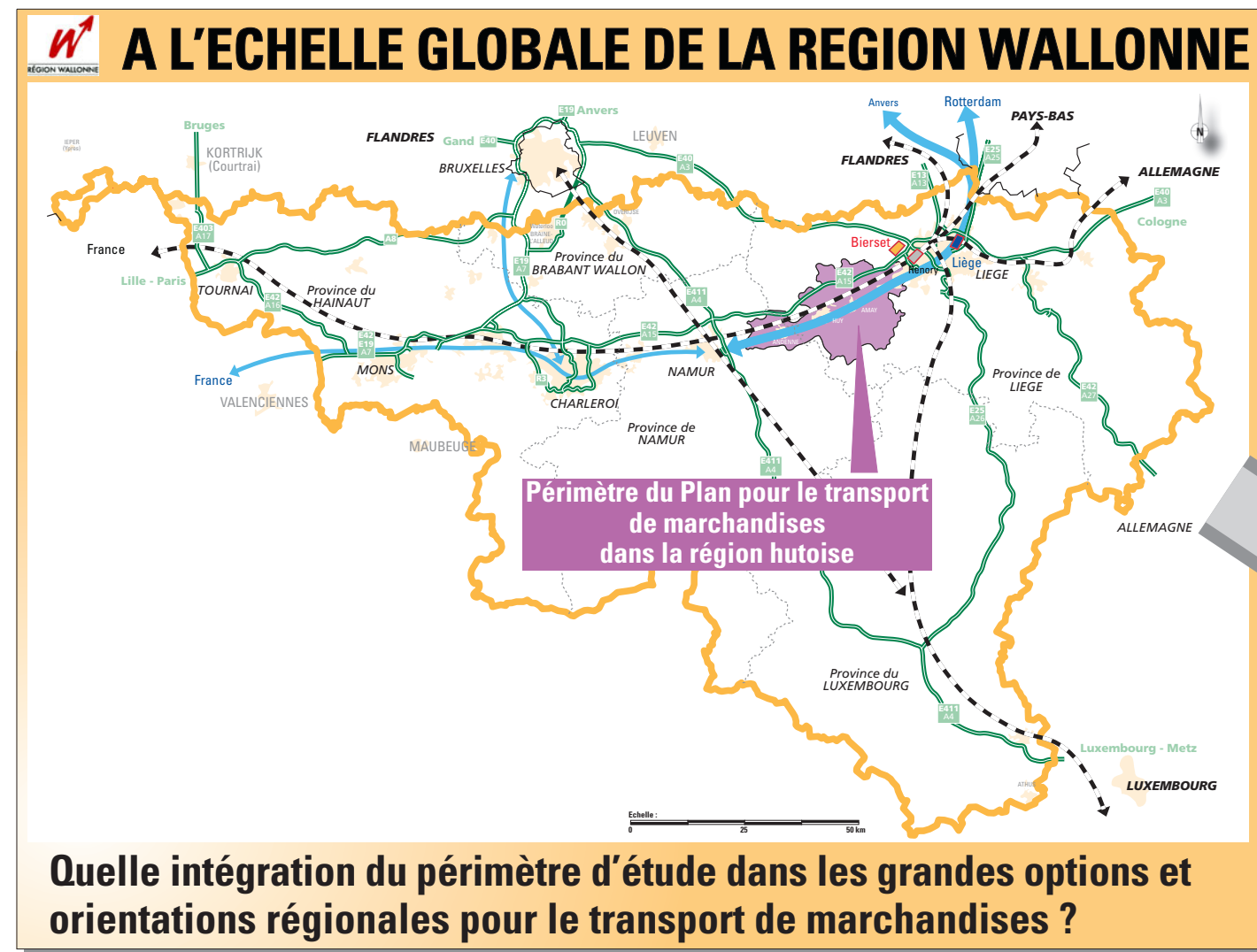
3.1 ENJEUX A L'ECHELLE GLOBALE

- Fig 3.1.1 Avant d'élaborer le plan d'action à l'échelle locale, il est essentiel de prendre en considération les grandes options et orientations régionales en terme de transport de marchandises.
- Fig 3.1.2 Le schéma de développement intégré des réseaux et terminaux de fret en Région wallonne constitue un document de référence. Il en ressort que **la région hutoise présente peu d'enjeux structurants en termes de marchandises à l'échelle wallonne**, en comparaison avec les deux grands bassins logistiques voisins de Charleroi à l'Ouest et de Liège à l'Est.
- Ann 3.1.1 La région hutoise se trouve en amont des développements logistiques du bassin de Liège et des importants flux de marchandises qu'ils génèreront. Seul le site d'Hermalle-sous-Huy est recensé dans les parcs d'activités logistiques wallons "stratégiques" à l'horizon 2020.



Méthodologie de la génération de propositions et des plans d'actions

DES ACTEURS ET DES DECISIONS GLOBALES CONCERNANT LE TRANSPORT DE MARCHANDISES HORS PERIMETRE D'ETUDE... (orientations politiques, lois, taxes, incitants, ...)

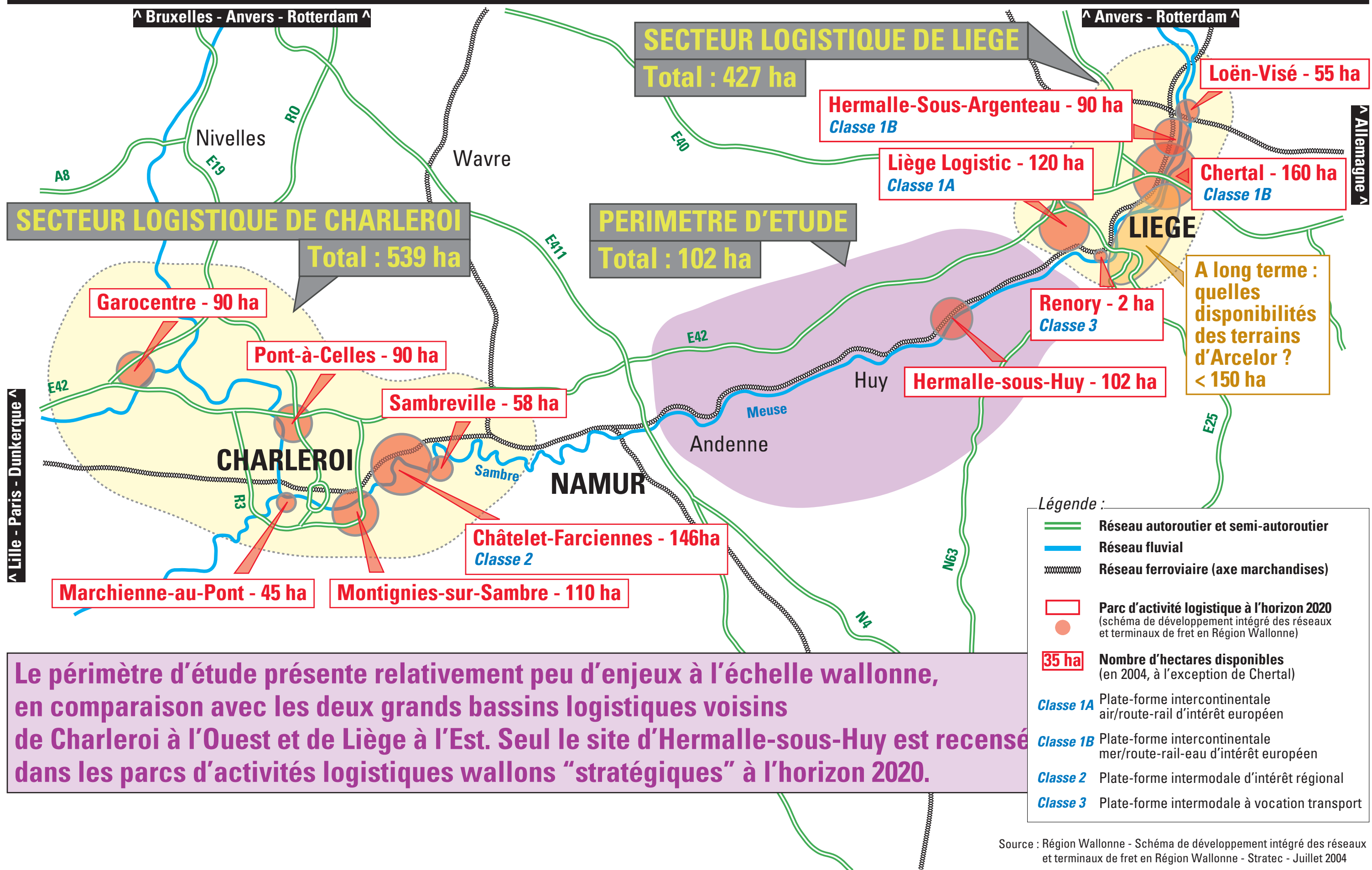

.be


A L'ECHELLE DES PÔLES LOCAUX

NAMÈCHE
SEILLES
MOHA
STATTE
HUY
MARCHIN
**ENGIS
HERMALLE**
NEUPRÉ

Définition des recommandations à l'échelle locale pour résoudre les problèmes liés au transport de marchandises et mise en évidence de leurs impacts à l'échelle du périmètre d'étude

Intégration du périmètre d'étude dans le schéma de développement intégré des réseaux et terminaux de fret en Région wallonne



3.2 ENJEUX A L'ECHELLE DE LA REGION HUTOISE

Comme la figure 2.1.3 ci-avant le montre, les entreprises du secteur ont déjà consenti d'importants efforts de transfert de marchandises sur le rail et surtout sur la voie d'eau. Ainsi **une première approche stratégique en termes de gestion des flux de marchandises montre que les enjeux de multimodalité et de transfert modal à la source apparaissent limités.**

Certains pôles générateurs sont éloignés des infrastructures fluviales et ferroviaires. La route constitue le seul mode permettant de desservir ces sites. **La deuxième approche stratégique a donc porté sur l'évaluation des potentiels d'intermodalité, pour permettre de rabattre ces flux de camions sur la Meuse ou sur la ligne ferroviaire la plus proche.**

Pour rappel, et comme le montre la figure 1.1.3 ci-avant, il y a peu de transit routier traversant la zone à proximité du rail ou de la Meuse, puisque ces flux se concentrent sur les autoroutes en périphérie de la région hutoise.

Toutefois, les grandes entreprises sont déjà raccordées à la voie d'eau et/ou au rail et valorisent déjà sensiblement ces modes. Ainsi, le potentiel de demande généré par les autres activités s'avère à la fois trop faible et trop diffus (tant dans l'espace que dans le temps). **La massification des flux secondaires serait donc insuffisante pour justifier la création d'une nouvelle plate-forme multimodale en région hutoise.**

Enfin, comme le diagnostic l'a identifié, **les axes Nord-Sud de rabattement sur la voie d'eau et/ou le rail sont peu propices aux accroissements de flux de camions** qui seraient générés par une nouvelle plate-forme.

Fig 3.2.1 En cohérence avec le schéma de développement des réseaux et terminaux de fret en Région wallonne, et en fonction des caractéristiques du périmètre d'étude, **il n'y a donc pas d'enjeux de créer une nouvelle plate-forme multimodale à destination des activités de la région hutoise.**

Dès lors, les enjeux principaux sont :

- de préserver et de valoriser l'accessibilité aux infrastructures existantes (en particulier celles d'Hermalle-sous-Huy, de Statte et de Seilles) ;
- d'optimiser les services aux entreprises sur les terrains existants (nouveaux outils mis en place par les ports autonomes pour favoriser l'utilisation de la voie d'eau).



Enjeux et perspectives de création d'une plate-forme multimodale dans la région hutoise

Caractéristiques du périmètre d'étude par rapport à une plate-forme multimodale

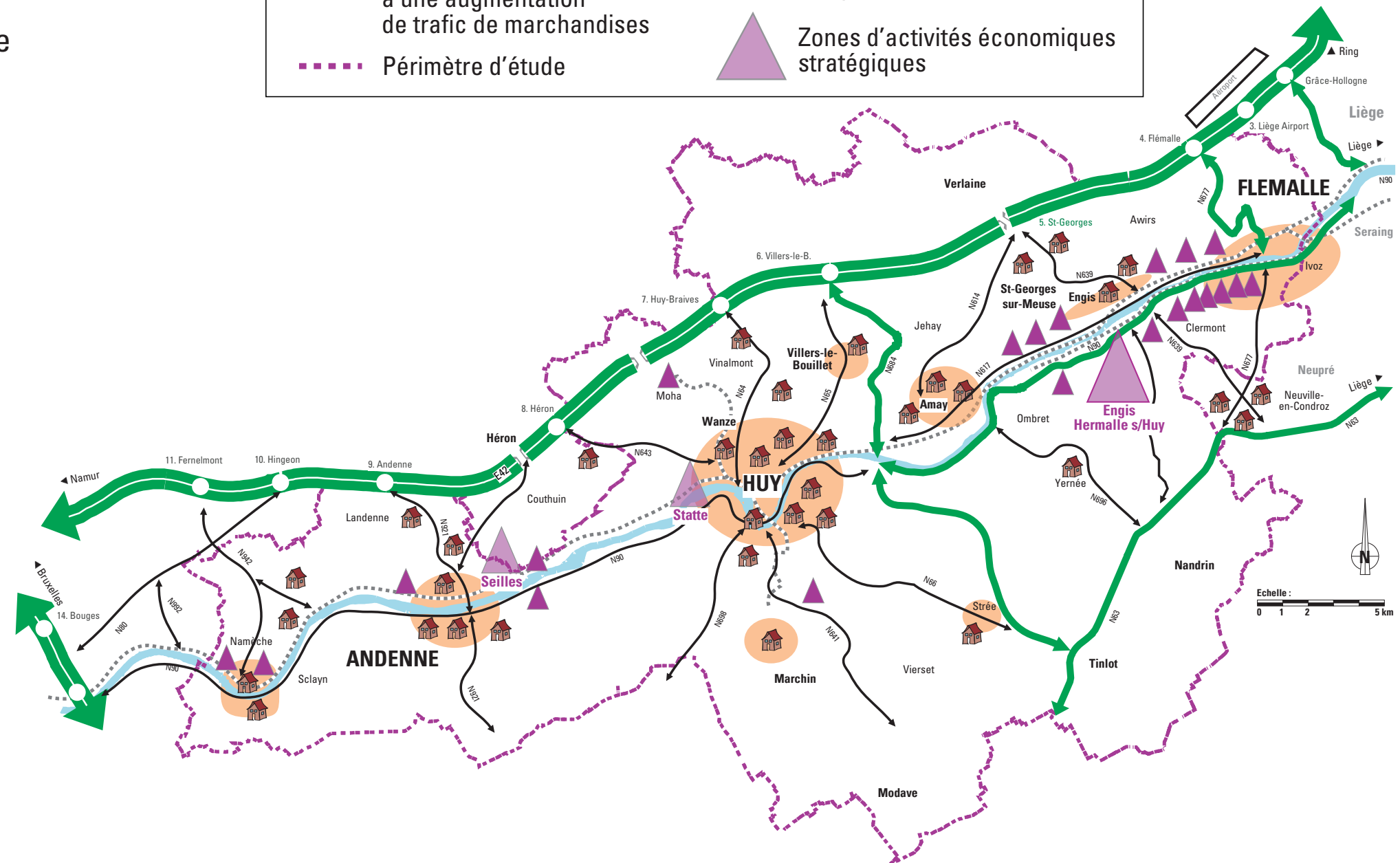
Les grandes entreprises génératrices de transport de marchandises ont déjà développé des infrastructures multimodales le long de la vallée de la Meuse

Au centre et à l'Ouest du périmètre d'étude, le réseau routier est peu ou pas adapté pour une augmentation de trafic de marchandises, liée à une plate-forme logistique (traversées d'agglomération, de villages, ...)

Un réseau routier structurant capable d'accueillir les augmentations potentielles de trafic de marchandises liées à une plate-forme logistique, localisée à l'Est du périmètre d'étude, entre Huy et Flémalle (réserves de capacité, hors agglomérations,...)

Légende :

-  Réseau routier capable d'accueillir une augmentation de trafic de marchandises
-  Réseau routier non adapté à une augmentation de trafic de marchandises
-  Périmètre d'étude
-  Zone d'habitat à préserver
-  Entreprise génératrice d'importants flux marchandises
-  Zones d'activités économiques stratégiques



En cohérence avec le schéma de développement des réseaux et terminaux de fret en Région wallonne, et en fonction des caractéristiques du périmètre d'étude, il n'y a pas d'enjeux de créer une nouvelle plate-forme multimodale. Dès lors, les enjeux principaux sont :

- **de préserver et de valoriser l'accessibilité aux infrastructures existantes** (en particulier celles d'Hermalle-sous-Huy, de Statte et de Seilles) ;
- **d'optimiser les services aux entreprises sur les terrains existants** (nouveaux outils mis en place par les ports autonomes pour favoriser l'utilisation de la voie d'eau).

3.3 ENJEUX PONCTUELS A L'ECHELLE LOCALE

Fig 3.2.2 **Trois catégories d'enjeux peuvent être distingués :**

1) Les enjeux des principaux générateurs actuels se distinguent par :

- la présence d'infrastructures multimodales adaptées ;
- une multimodalité déjà fortement présente en 2005 ;
- des perspectives internes aux entreprises de stabilisation des parts modales ;
- des marges de manoeuvre limitées pour diminuer le trafic routier.

Pour les grands générateurs, l'enjeu principal est de valoriser les infrastructures existantes et d'améliorer les services de transport.

2) Les enjeux des autres activités actuelles se distinguent par :

- une quasi absence d'infrastructures multimodales ;
- peu de multimodalité, aucune intention de modifier fortement les parts modales actuelles du transport de marchandises et peu de potentiel pour le faire.

Pour les autres activités actuelles dispersées sur plus de 600 km², le potentiel de report modal de la route vers la voie ferrée ou la voie d'eau est très faible. **L'enjeu est donc de minimiser les incidences des flux de camions générés. A plus long terme, en matière d'aménagement du territoire, il s'avère crucial de limiter les activités fortement génératrices de marchandises dans des zones où seule une accessibilité routière est possible et dont l'accessibilité impose des traversées inadaptées de villes ou de villages.**

3) Les enjeux des développements économiques potentiels. Il existe 230 hectares disponibles dans des zones d'activités économiques, dont 70% bénéficient d'une accessibilité multimodale.

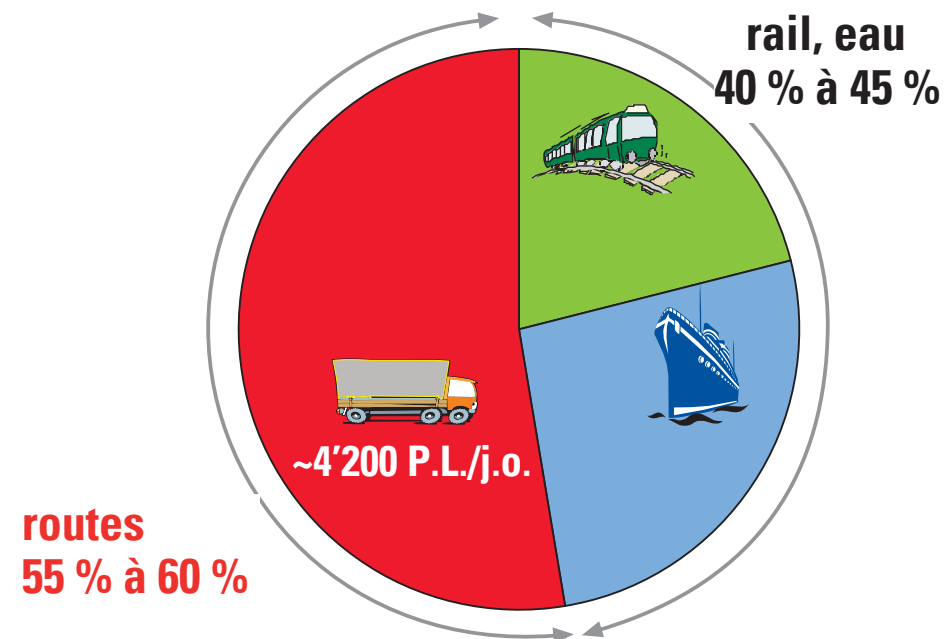
Si l'évolution de la demande de terrains et de développements économiques est liée à de nombreux facteurs conjoncturels, il est essentiel de valoriser au maximum le potentiel multimodal des terrains encore disponibles. Comme les études de développement de la plate-forme Trilogiport à Hermalle-sous-Argenteau l'ont montré, **il est impératif que la Région wallonne se dote d'outils réglementaires lui permettant de sélectionner les entreprises en fonction de leurs potentiels de valorisation des voies d'eau et/ou du rail lors d'implantation dans de telles zones.** Ces potentiels devront déboucher sur une utilisation concrète, à vérifier par les Autorités.



Synthèse des enjeux pour l'amélioration du transport de marchandises dans la région hutoise

PRINCIPAUX GÉNÉRATEURS ACTUELS

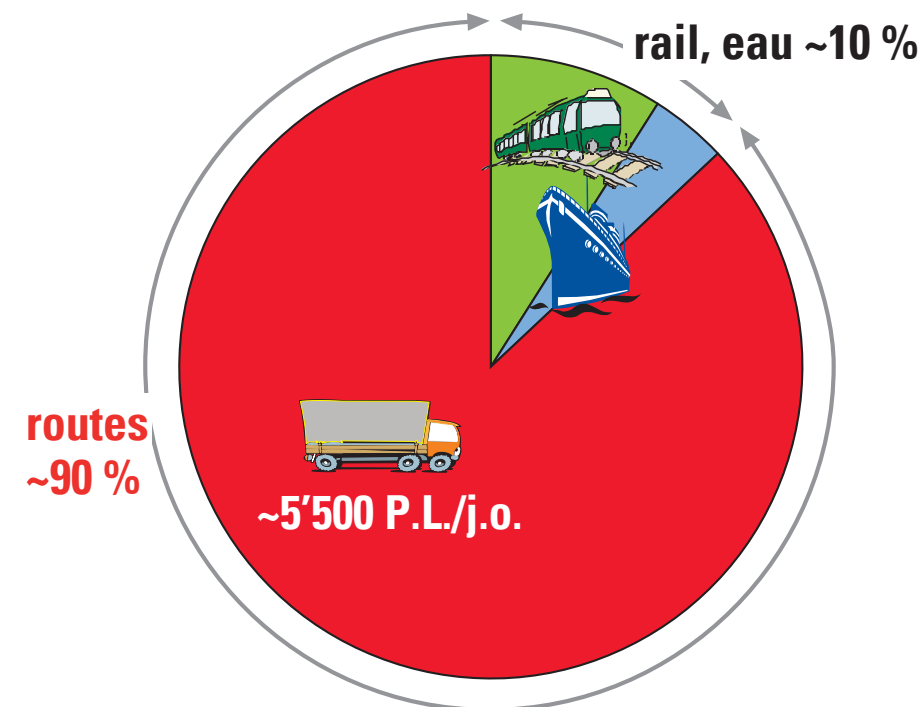
("les 10 plus grosses entreprises")



- les grands générateurs de trafic de marchandises ont tous des infrastructures multimodales adaptées ;
- une multimodalité déjà fortement présente en 2005 ;
- des perspectives internes aux entreprises de stabilisation des parts modales ;
- des marges de manoeuvre limitées pour diminuer le trafic routier.

AUTRES ACTIVITES ACTUELLES

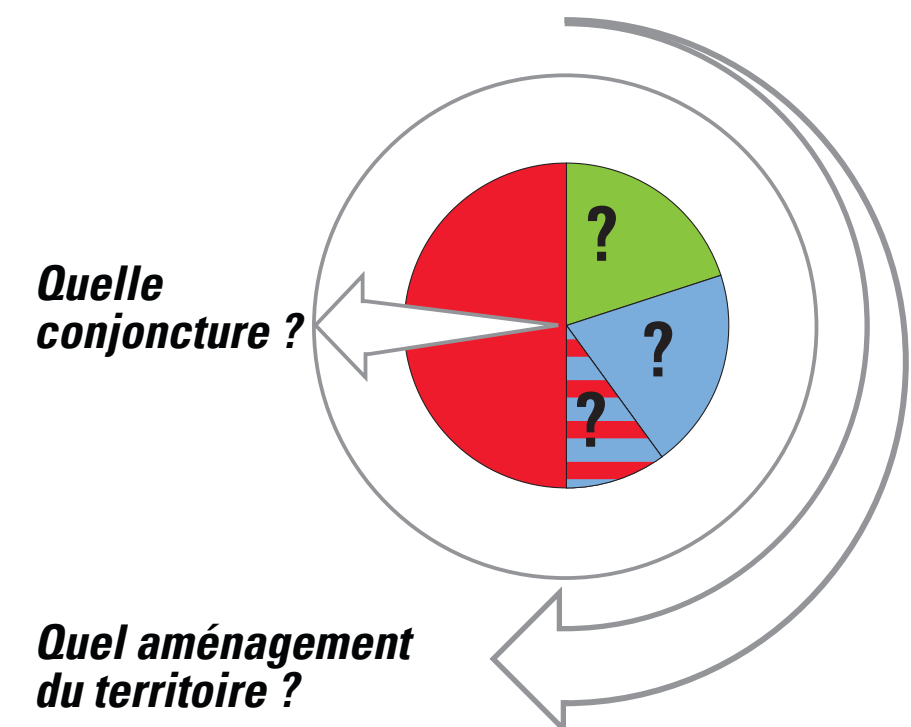
(PME, PMI, transport, commerces, services, ...)



- une quasi absence d'infrastructures multimodales, à l'exception de quelques PMI (petites et moyennes industries) dans la vallée de la Meuse ;
- peu de multimodalité et aucune intention des entreprises de modifier les parts modales de transports

DEVELOPPEMENTS ECONOMIQUES

POTENTIELS



- 230 hectares disponibles dans les zones d'activités économiques, dont 70% bénéficient d'une accessibilité multimodale
- des perspectives de multimodalité fortement dépendantes des types d'entreprises accueillies

UNE DEMANDE CONCENTRÉE DANS LA VALLÉE DE LA MEUSE

UN ENJEU DE VALORISATION DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES ET D'AMÉLIORATION DES SERVICES DE TRANSPORT

UNE DEMANDE TRÈS DISPERSÉE SUR PLUS DE 600 KM², DE LA HESBAYE AU CONDROZ !

UN POTENTIEL TRÈS FAIBLE DE REPORT MODAL

UN ENJEU D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE POUR VALORISER LES TERRAINS "MULTIMODAUX"

UNE ÉVOLUTION DE LA DEMANDE FONCTION DE LA CONJONCTURE, DONC RELATIVEMENT INCERTAINE

4. PHASE 4 : PLAN D'ACTION

Fig 4.1 Comme le chapitre 3 ci-avant le montre, **l'essentiel des enjeux pour la région hutoise est à l'échelle locale, en relation avec ses principaux pôles générateurs de flux marchandises.** Ainsi, le Comité d'accompagnement du 21 février 2006 a validé neuf secteurs locaux sélectionnés, dans lesquels des analyses détaillées ont été menées : Namêche, Andenne-Seilles, Moha, Statte, Huy-Marchin, N684 Sud (Tihange-Strée), N684 Nord (E42-Tihange), Engis – Hermalle-sous-Huy et Neupré, pour lesquels les détails des propositions sont exposés dans les chapitres suivants 4.1 à 4.9.

4.1 SECTEUR DE NAMECHE

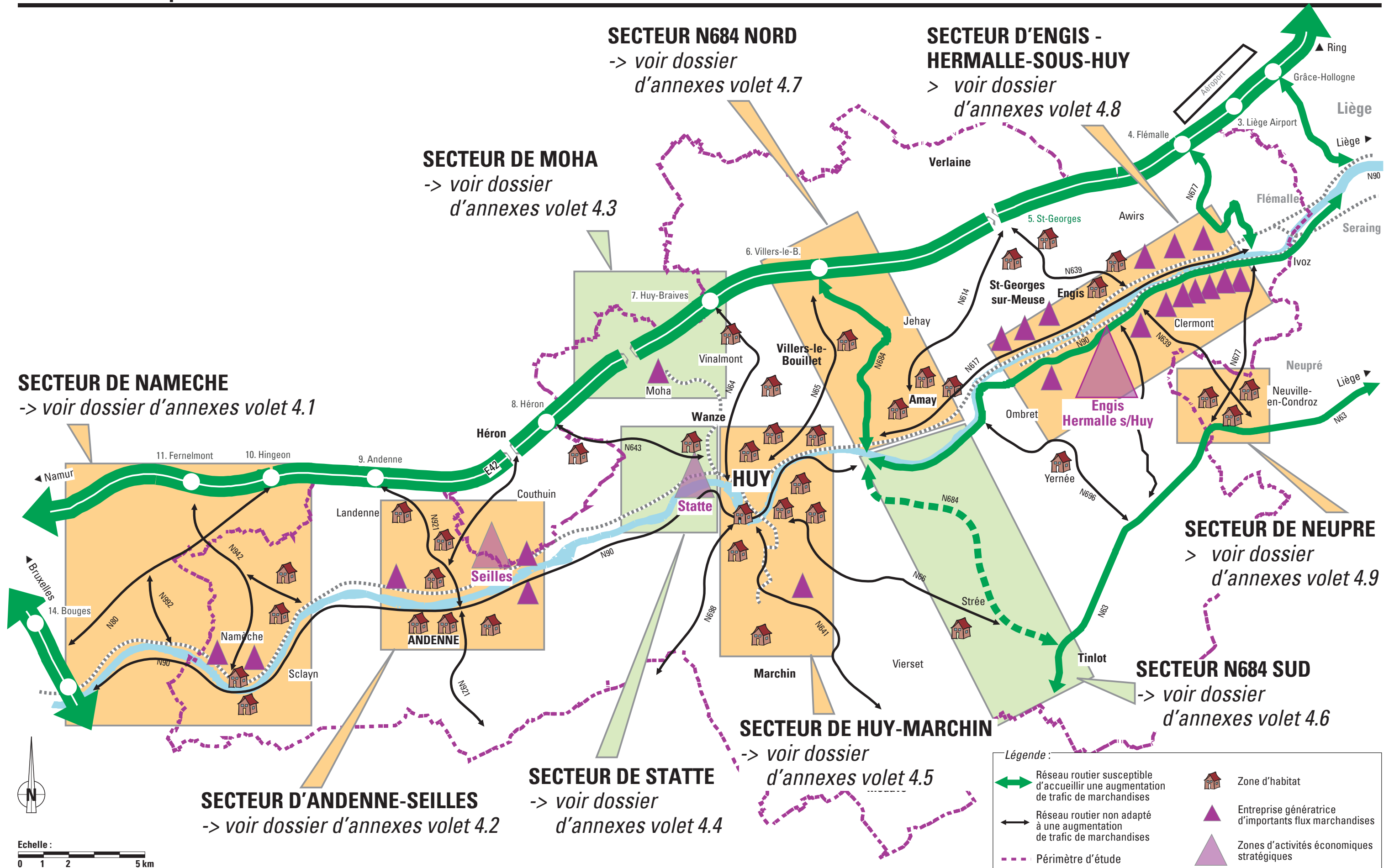
Ann. 4.1.1 A l'échelle du périmètre, **le village de Namêche constitue un cas singulier en raison de l'étroite imbrication de l'activité industrielle et de l'habitat.**
et. 4.1.2

Durant la semaine du 10 avril 2006, alors que les deux sites du groupe Lhoist fonctionnaient à plein régime, une campagne de comptages a été menée conjointement sur les différentes routes régionales ainsi qu'au sein de l'entreprise. Ces comptages ont permis de déterminer le trafic poids lourds entre les sites, en échange et en transit. Sur cette base, les différents projets que l'entreprise avait imaginés pour réduire l'impact de l'activité industrielle ont été évalués.

De loin, c'est la construction d'un deuxième pont qui présente le plus d'avantages. Cette solution est onéreuse, mais un partenariat privé-public est parfaitement envisageable. Notons également que les carrières Gralex à Beez, qui concassent une partie des roches extraites à Marche-les-Dames, devraient très prochainement venir s'installer sur le site. Une grande partie de ces matériaux étant ensuite évacuée par la voie fluviale, le charroi en traversée de Beez devrait sensiblement diminuer.



Localisation des plans d'actions à l'échelle locale



Echelle :
0 1 2 5 km

4.2 SECTEUR D'ANDENNE-SEILLES

Ann. 4.2.1 Andenne constitue également un cas emblématique en matière de mobilité avec la présence de Carmeuse qui souhaite s'agrandir, une grande zone d'activité économique avec de nombreux terrains libres, des traversées de noyaux d'habitat, une entreprise touchée de plein fouet par les limitations de tonnage dans la région hutoise, etc.

A Andenne, il n'y a pas une solution mais un panel de mesures à prendre afin de garantir à la fois le maintien d'une activité économique et la quiétude des habitants. Elles ont trait au code de la route (limitation et contrôle des vitesses en traversée de village, adaptation de la limitation de tonnage rue J. Wauters à Huy), aux infrastructures routières (voiries de contournement, amélioration des cheminements piétons) et à l'aménagement du territoire (gestion des terrains de la ZAE, corrélation entre l'implantation de nouvelles entreprises et les projets d'infrastructures routières).

Ann. 4.2.2 Dans ce cadre, une évaluation des différents projets communaux de contournement du centre d'Andenne a été menée. **La réalisation du deuxième contournement, accompagnée de mesures dissuadant le transit, devraient contribuer à soulager fortement le centre-ville.**



4.3 SECTEUR DE MOHA

Ann 4.3.1 Les réflexions ont porté sur l'accessibilité aux carrières de Moha, au sud de l'E42.

En effet, ces exploitations de carrières génèrent **un trafic d'environ 600 poids lourds par jour ouvrable**. Cet important charroi emprunte en entrée et en sortie des sites d'exploitation la rue du Rouha, où sont recensées une quinzaine d'habitations, qui subissent d'importantes gênes (bruit, vibration, pollution).

Bien que peu d'accidents graves y soient recensés, le carrefour au croisement de la rue du Rouha et de la N64 constitue une zone de conflit délicate, risquant d'engendrer des accidents (poids lourds à l'arrêt sur la Nationale, en cas de sortie de la rue du Rouha en deux temps ou en cas de présence de voitures en attente dans l'aire nécessaire à sa giration).

Deux grandes familles de variantes ont été envisagées pour solutionner le problème :

- la création d'un demi-échangeur autoroutier à hauteur de Huccorgne, mais elle a été écartée par décision du Gouvernement wallon ;
- l'aménagement d'une voirie locale de contournement, à hauteur de l'échangeur n°7 de Braives.

Ann 4.3.2 **L'aménagement d'un giratoire au Nord de l'échangeur de Braives est proposé**, permettant de sécuriser la plupart des mouvements liés aux poids lourds (une majorité des poids lourds sont en relation directe avec l'autoroute). Le principal inconvénient de cette variante est le coût d'aménagement relativement conséquent (giratoire et nouvelle voirie entre la N64 et la rue du Thier de Huy). Pour rappel, cette proposition d'aménagement de cette voirie a été esquissée dans le cadre du Plan communal de mobilité de Braives².

² MET – Commune de Braives, Plan Communal de mobilité, rapport de synthèse, Transitec – Pissart, mai 2003



4.4 SECTEUR DE STATTE

Ann 4.4.1 Le port de Statte est situé sur le territoire des communes de Huy et de Wanze. Six hectares de terrain sont exploitables et 1'000 m de quais sont aménagés (soit un investissement de plus de 6 millions d'euros). De plus, les terrains sont raccordés aux lignes SNCB n°125 et 126.

Les contacts pris avec le groupe Arcelor ont montré le potentiel très limité de Statte dans le cadre de la sidérurgie à froid (en relation avec l'entreprise TDM).

Le port de Statte possède néanmoins trois atouts majeurs :

- une accessibilité multimodale excellente ;
- un projet industriel d'envergure nationale : l'usine de bioéthanol ;
- des terrains directement exploitables.

Il est donc essentiel de préserver et de valoriser ce potentiel pour l'accueil d'entreprises ayant une activité fluviale. De plus, l'accessibilité vers le réseau autoroutier doit être assuré. **La N643, reliant Statte à l'échangeur n°8 d'Héron, doit donc rester un axe d'accès pour les camions desservant les activités économiques de Wanze et de Statte.**



4.5 SECTEUR DE HUY-MARCHIN

Ann 4.5.1 **Dans la situation actuelle, les mouvements de camions suivants sont possibles avec la réglementation en place :**

- **en Est-Ouest :**
 - en amont, la N90 (rue J. Wauters) est actuellement interdite au trafic poids lourds de plus de 7,5t en transit ;
 - en aval, la N90 (quai d'Arona) est actuellement interdite au trafic poids lourds de plus de 7,5t en transit. Par contre, la N617 (quai de Compiègne) permet au trafic de poids lourds de relier le pont de Tihange au pont Baudouin, en rive gauche de la Meuse.
- **en Nord-Sud :**
 - les ponts Pire et Tihange permettent le passage des poids lourds en transit et ne posent donc aucun problème ;
 - le pont Baudouin concentre les flux de trafic en relation avec le Sud, via la N641, et est au coeur des problèmes de saturation au centre-ville de Huy ;
 - le pont de l'Europe est sous-utilisé, car ses accès ne se font pas directement par les quais .

Trois éléments variables ont été analysés :

- **N90 rue J. Wauters** : maintien ou non de l'interdiction au trafic de transit >7,5t ?
- **N641 vallée du Hoyoux** : quel soulagement possible de la traversée de Huy ?
- **N90/N617** : quel itinéraire pour les poids lourds entre le pont Baudouin et le pont de Tihange ?



4.5.1 N90 – rue J. Wauters

Ann.4.5.2 Une évaluation des enjeux d'une réouverture de la N90 à tous les poids lourds (à hauteur de la rue J. Wauters) montre des arguments contrastés :

- **en faveur d'une réouverture :**
 - une situation conforme au niveau hiérarchique de la N90 ;
 - cela n'engendre pas de détour pour le trafic d'échange entre le secteur d'Andenne et celui d'Engis ;
 - un soulagement de la traversée de Marchin par rapport aux camions "égarés" cherchant à rejoindre l'entreprise TDM (mais il s'agit là d'un problème ponctuel, améliorable par une meilleure communication auprès des transporteurs de TDM).
- **en faveur du maintien de l'interdiction :**
 - la suppression de cette contrainte pourrait engendrer un rebascullement du transport de marchandises de la voie d'eau vers la route (soit plus de 200 poids lourds par jour circulant à nouveau sur la N90) ;
 - une telle augmentation du trafic de transit de poids lourds entre Namur et Huy serait peu conforme aux aménagements de sécurisation de la N90 réalisés et/ou projetés ;
 - les gênes ressenties par les entreprises du périmètre d'étude sont limitées en regard de ces risques potentiels.

Il n'y a pas d'argument éliminatoire en faveur du maintien de l'interdiction ou de la réouverture de la N90 à hauteur de la rue J. Wauters. **Les objectifs de valorisation des modes alternatifs au transport par la route des marchandises poussent à recommander le maintien de l'interdiction du trafic poids lourds** (excepté circulation locale). Toutefois, un relèvement de la limite actuelle de plus de 7,5 tonnes aux plus de 25 tonnes permettrait à la fois :

- d'éviter les accroissements de camions qu'impliquerait une suppression d'interdiction, puisque les poids lourds visés sont essentiellement les flux des carrières d'Andennes – Seilles en amont, dont les tonnages dépassent largement les 25 tonnes ;
- d'assainir les accès à l'entreprise Interagri, principale lésée par l'interdiction et dont les poids lourds pèsent moins de 25 tonnes.

Il est également important de préciser que les représentants du SPFMT (Service public fédéral mobilité et transports) s'accordent avec les bureaux d'études pour ne pas recommander la mise en place d'exceptions à l'interdiction qui, à long terme, ont tendance à devenir la règle ...

4.5.2 N641 - vallée du Hoyoux

Ann 4.5.3 La vallée du Hoyoux est bordée par quelques PME, des zones d'extraction et surtout l'entreprise TDM (sidérurgie à froid).

L'accès actuel à la vallée traverse Huy via le pont Baudouin et la N641 au Nord. Cet itinéraire traverse une zone urbaine sensible (centre historique de Huy) et est fréquenté par environ 160 poids lourds par jour ouvrable.

Le coût d'un raccordement ferroviaire aux lignes de production de TDM (dont 2 sont actuellement uniquement accessibles par la route) est estimé à 8 millions d'euros par l'entreprise. Or, ces deux lignes de production ont un avenir incertain à moyen-long terme. TDM n'envisage donc pas un tel investissement ferroviaire.

Un itinéraire d'accès à l'entreprise TDM alternatif à la traversée de Huy par le Sud a été analysé, en empruntant la N684, la N63 et la N641 (vallée du Hoyoux...). Cet itinéraire impose toutefois un détour supérieur à 40 km par rapport à l'itinéraire actuel (aller-retour), ce qui engendrerait un surcoût d'exploitation considérable, estimé par TDM à plus de 200'000 euros par an.

Il est donc recommandé de maintenir une accessibilité par le Nord à la vallée du Hoyoux pour garantir la viabilité économique de ces entreprises.

4.5.3 N90/N617 : itinéraires entre le pont Baudouin et le pont de Tihange

Ann. 4.5.4 Comme évoqué par l'annexe 4.5.1 ci-avant, deux itinéraires sont confrontés : la N90 en rive droite de la Meuse et la N617 en rive gauche.
à 4.5.6 L'analyse multicritère de ces deux variantes dépend d'enjeux généraux liés à la sécurisation du réseau routier et à la capacité du réseau routier, mais aussi d'enjeux particuliers :

- itinéraires et d'exploitation du réseau de transports en commun ;
- itinéraires de déplacement pour les modes doux (piétons, vélo) ;
- urbanisme et aménagement du centre de Huy.

Ann. 4.5.7 L'étude du plan de transport de marchandises de la région hutoise n'a pas pour objectif d'analyser l'ensemble de ces enjeux. Seuls des grands principes de recommandations peuvent être présentés dans cette analyse, en l'absence d'éléments éliminatoires de l'une des deux variantes.

Ann 4.5.8 **Quel que soit l'itinéraire choisi (N90 ou N617), trois mesures principales doivent être prises, à savoir :**

- **créer un effet de porte d'entrée de ville sur la N617** (à hauteur de la chaussée de Liège) **et sur la N90** (à hauteur de la Grand Route), sous la forme de ronds-points ;
- **adapter le calibrage du quai d'Arona à hauteur des commerces et des zones d'activités**, par exemple en affectant :
 - une seule voie par sens pour les mouvements de transit "tout droit" ;
 - une bande de présélection pour les tournes-à-gauche principaux, sécurisés par des îlots ;
 - une voie de desserte locale pour les échanges secondaires. Il est envisageable d'interdire les tournes-à-gauche depuis les voiries locales grâce à la création de deux rond-points intermédiaires, offrant des alternatives par rebroussement (étude de détail à mener par le MET et la ville en collaboration avec le TEC, le comité de quartier, les commerces, ...) ;
- **d'assurer la capacité des carrefours du pont Baudouin.** Les flux de camions ne représentent que 5% à 6% du trafic du Pont Baudouin aux heures de pointe. Le trafic automobile détermine donc très majoritairement la capacité de ces carrefours. Il est cependant important de noter que la variante d'itinéraire passant par la N90 impose un carrefour à feux sur la rive droite, pour assurer la giration des poids lourds. Une étude de régulation des feux du Pont Baudouin est en cours pour le compte du MET D112.



4.6 SECTEUR DE LA N684 SUD (TIHANGE-STREE)

L'analyse de la N684 est liée à son prolongement vers le Sud, en cours de réalisation entre la N90 et la N63. Elle est abordée selon deux tronçons :

- le tronçon Nord entre l'E411 et la N90, existant et requérant des mesures d'assainissement et de sécurisation de ses carrefours ;
- le tronçon Sud projeté, dont les effets et les mesures d'accompagnement doivent être définis.

Comme les enjeux du tronçon Nord dépendent des potentiels de fréquentation du tronçon Sud, l'analyse débute par la définition de ces potentiels.

Ann 4.6.1 Comme le montre l'annexe 4.6.1, **les enjeux du prolongement de la N684 entre Tihange et Strée se limitent essentiellement au périmètre d'étude**. En effet, pour le "grand transit", les axes Nord-Sud existants ne présentent peu ou pas de problèmes de capacité : les risques de reports sur la N684 sont donc faibles.

Le prolongement de la N684 va créer un nouveau lien routier entre l'E42 et la N63, mais **le risque est limité de créer un appel de trafic contournant l'agglomération liégeoise, car :**

- au Sud, l'absence de continuité vers l'autoroute E25 limite l'attractivité de la N684 ;
- au Nord, l'attractivité de la N684 sera dépendante des mesures prises sur les routes nationales de Hesbaye reliant l'E40 à l'E42. Il est ainsi recommandé de ne pas augmenter la capacité d'écoulement de trafic sur cet axe, mais de poursuivre les efforts de modération et de dissuasion en cours (études de détail à mener).

Ann 4.6.2 **A moyen terme, le tronçon Sud de la N684 (entre Tihange et Strée) a un potentiel de fréquentation de 8'000 à 11'000 unités-véhicules par jour ouvrable moyen (double sens). En conséquence de ce prolongement, une augmentation de +2'000 à +3'000 unités-véhicules par jour ouvrable moyen (double sens) est attendue sur le tronçon existant de la N684 au Nord (entre Tihange et l'E42).**



Ann 4.6.3 **Les mesures d'accompagnement recommandées pour le prolongement de la N684 entre Tihange et Strée sont :**

- de déplacer les interdictions existantes sur la N66 (poids lourds >7,5t, excepté circulation locale) en amont, à hauteur du point de raccordement de la N684 au rond-point de St-Vitu, afin de canaliser les flux de poids lourds en transit par la N684 ;
- d'interdire la traversée du village de Scry par le trafic poids lourds (excepté circulation locale) ;
- d'interdire la N696 au trafic poids lourds, y compris les véhicules transportant des matières dangereuses (excepté circulation locale) ;
- d'adapter le jalonnement spécifique des itinéraires poids lourds à Tinlot, Strée et Tihange, pour valoriser la N684 ;
- de laisser la N641 et la N639 ouvertes au trafic de poids lourds pour la desserte locale (la N684 captera “naturellement” le trafic de transit et d'échange entre la vallée de la Meuse et la route du Condroz, tout en soulageant la N641 et la N639) ;
- de conserver une accessibilité locale au secteur hesbignon au Nord, mais de ne pas favoriser le trafic de transit en augmentant la capacité du réseau routier principal (modération de la N65 et N64, contrôle régulier des vitesses en traversée de village,...).



4.7 SECTEUR DE LA N684 NORD (TIHANGE-E42)

Ann 4.7.1 L'annexe n°4.7.1 présente l'exploitation et le calibrage actuels du tronçon Nord de la N684 compris entre Tihange et l'autoroute E42.

Ann 4.7.2 Tous les carrefours de la N684 ont fait l'objet de mesures de sécurisation fortes (ronds-points) ou légères (marquages, réduction du calibrage, présélection de tourne-à-gauche, ...). Dans la situation actuelle, seul le carrefour N684-rue de la Sablière est à sécuriser.

A moyen terme (2010), avec le prolongement de la N684 vers le Sud, une augmentation de +20% à +30% de trafic est prévue sur le tronçon actuel compris entre l'autoroute E42 au Nord et la Meuse. En tenant compte d'une augmentation annuelle du trafic de +2% à +3%, **le trafic devrait ainsi atteindre 15'000 unités-véhicules par jour ouvrable moyen** (double sens).

Des vérifications sur la capacité d'insertion des mouvements des voiries transversales de la N684 ont donc été effectuées :

- avec une capacité d'insertion des voiries transversales de 700 à 800 u.v. à l'heure de pointe, il y aura peu ou pas de problèmes de capacité dans les ronds-points ;
- avec une capacité d'insertion des voiries transversales limitée à 200 à 300 u.v. à l'heure de pointe, les carrefours gérés par simple perte de priorité avec voie d'insertion pour les mouvements de tourne-à-gauche poseront peu de problèmes à court-moyen terme (les mouvements locaux peuvent également se rabattre sur les ronds-points existants et projetés). A long terme, une évaluation des capacités offertes et de la sécurité des mouvements sera néanmoins indispensable ;
- avec une capacité d'insertion des voiries transversales inférieure à 100 u.v. à l'heure de pointe, **les carrefours gérés par simple perte de priorité sans voie d'insertion pour les mouvements de tourne-à-gauche posent déjà des problèmes de capacité. Il est donc indispensable d'y prévoir des aménagements préalables au prolongement Sud de la N684.**

Ann 4.7.5 **Ainsi, à court-moyen terme, trois recommandations sont proposées :**

- **rue de la Sablière : une sécurisation est indispensable.** Deux options ont été analysées :
 - la fermeture de la berme centrale, interdisant ainsi les mouvements automobiles en tourne-à-gauche, mais avec maintien d'une traversée pour les piétons et les deux-roues. Les mouvements interdits au droit du carrefour restent possibles localement par rebroussement aux ronds-points "Marais" et "Paix Dieu". **Cette variante est recommandée** (voir annexe 4.7.6) ;
 - à la demande de la commune de Villers-le-Bouillet, la création d'un rond-point est souhaitée. Cette variante est techniquement faisable, mais présente deux inconvénients importants. La multiplication de ronds-points sur la N684 n'est pas conforme et cohérente avec son rôle hiérarchique et sa fonction d'axe de transit entre la vallée de la Meuse et l'autoroute E42, pour les camions notamment. Ainsi, la diminution d'attrait pour le transit qui serait engendrée par des "obstacles" trop fréquents pourrait s'avérer contre-productive, en incitant des usagers en transit à bipasser ces gênes via les voiries communales... De plus, l'aménagement recommandé coûte quelques dizaines de milliers d'euros, tandis qu'un giratoire représente quelques centaines de milliers d'euros !
- **rue Paix Dieu : création d'un rond-point pour sécuriser les mouvements** (et éventuellement permettre les rebroussements des flux de trafic de la rue de la Sablière) ;
- **Thier du Moulin, rue de Jehay, rue Melayes et rue Hasquette : création d'îlots en dur pour matérialiser les présélections et les voies d'insertion.** A long terme, la réalisation d'un rond-point à la rue Melayes sera à réévaluer (après l'ouverture du tronçon sud de la N684) et sur la base d'analyses fines des nouvelles charges de trafic.



4.8 SECTEUR D'ENGIS – HERMALLE-SOUS-HUY

Ann. 4.8.1 La zone située entre le pont d'Hermalle-sous-Huy et le pont-barrage d'Ivoz-Ramet non seulement génère près de la moitié du charroi poids lourds de la zone d'étude mais de surcroît présente le plus grand potentiel de développements économiques. Afin d'éviter l'asphyxie de ce secteur d'ici 2015, une réflexion a été menée sur le potentiel de transfert modal et l'accessibilité routière aux différents sites industriels.

Le transfert sur le rail de 370'000 T/an transportées par camions entre les sites de Lhoist à Marche et à Engis a été abordé lors d'un comité d'accompagnement avec Infrabel et B-Cargo. En principe, rien ne s'oppose à cette initiative, qui aurait pour conséquence de soulager fortement la traversée de Neuville-village.

Le report modal peut également être favorisé par une utilisation parcimonieuse des terrains encore libres dans le zoning d'Hermalle-sous-Huy. Les deux opérateurs économiques que sont la SPI+ et le PAL ont été contactés à ce propos. Fort heureusement, chacun de ces opérateurs dispose d'un règlement interne strict en la matière (avec application d'amendes si une entreprise n'utilise pas la voie fluviale ou ferrée).

Ann. 4.8.2 L'accès aux usines de galvanisation Eurogal et Segal a été étudié en vue de diminuer les nuisances du charroi poids lourds en traversée de Ramioul et de Ramet. **La construction d'une nouvelle voirie sur le site industriel est la solution la plus appropriée.**

Ann. 4.8.3 Différentes solutions ont été recherchées par rapport à la problématique du charroi poids lourds en rive gauche.

Pour le trafic venant de la RN 677 : obliger les poids lourds à emprunter la RN 90 au niveau du point d'Ivoz-Ramet, maintenir un accès à Prayon via le centre d'Engis et inviter les camions rejoignant les fours à chaux Dumont-Wautier à retraverser la Meuse au pont d'Hermalle et à rebrousser légèrement, semble la solution la plus raisonnable.

4.9 SECTEUR DE NEUPRE

Comme le montrent la figure 1.1.2 et l'annexe 1.1.3, **la traversée de Neuville-en-Condroz, à Neupré, est soumise à d'importants flux de camions** (représentant 6% des flux sur la N677, mais plus de 12% sur la N639).

- Ann.4.9.1 Ces flux sont notamment liés aux échanges entre le secteur des carrières au Sud-Est (Condroz) et la Vallée de la Meuse (activités industrielles et/ou transbordement sur des péniches). Or, les itinéraires alternatifs par Seraing (N683) ou Ougrée (N63) sont interdits, respectivement peu attractifs en raison d'un détour de près de 10 km.
- Ann.4.9.2 L'analyse des potentiels de reports de trafic sur le prolongement Sud de la N684 révèle que, si la N639 sera soulagée sensiblement (50% de poids lourds en moins), la N677 le sera pas ou peu. De plus, le PiCM d'Ourthe-Amblève-Condroz a montré en 2003 déjà la nécessité d'assainir les échanges de Neuville-en-Condroz avec la N63³.
- Ann.4.9.3 Toutefois, ces mesures n'étant pas planifiées à très court terme (pas de planning d'aménagement du giratoire de la Pêcherie et mise en service progressive de la N684 Sud d'ici à 2009-2010), une analyse pour la définition et la mise en oeuvre de mesures provisoires a été menée. **La commune de Neupré a rejeté ces pistes, craignant que ces mesures n'incitent à retarder la mise en oeuvre des propositions plus structurantes prévues sur la N63.**

Ainsi, les recommandations du PiCM sont maintenues, avec :

- la création de deux giratoires pour les échanges avec la N63 aux carrefours de la Pêcherie et des 7 Fawes ;
- l'interdiction des poids lourds à la route d'Esneux.

De plus, la commune demande que la modération de trafic à la chaussée de Marche soit réalisée rapidement.

³ MET – Communes d'Anthisnes – Aywailles – Comblain-au-Pont – Esneux – Hamoir – Nandrin – Neupré – Ouffet – Sprimont et Tinlot, Plan Communal de Mobilité du Secteur Ourthe-Amblève-Condroz, rapport de synthèse, Transitec – Pissart – EO Design, mai 2003



4.10 PLAN D'ACTIONS – SYNTHÈSE

Les propositions très concrètes développées dans les chapitres 4.1 à 4.9 ci-avant ne peuvent et ne doivent bien entendu pas toutes être réalisées dès demain.

D'entente avec la Région wallonne, **un échéancier de mise en œuvre a été établi pour les mesures structurantes**, classé selon :

Fig. 4.2a • qu'elles concernent le transport par route ;

Fig. 4.2b • qu'elles concernent le transport par voie d'eau et sur le rail.

La période recommandée de mise en œuvre des mesures sélectionnées est classée selon trois catégories :

- à court terme (2007-2008) ;
- à moyen terme (2009-2012) ;
- à long terme (>2012).

Fig. 4.2a **Parmi les mesures prioritaires en termes de transport routier**, on peut relever notamment :

- l'assainissement des accès aux activités d'Engis, qui, pour rappel, constitue le secteur le plus fortement générateur de poids lourds ;
- la mise en œuvre d'alternatives aux traversées de villages par les flux générés par les sites carriers, dont les incidences sont renforcées par les tonnages très importants (Seilles, Namèche) ;

A relever qu'en ce qui concerne les voiries structurantes, la N63 et la N684 feront l'objet de sécurisations progressives.

Fig. 4.2b **En matière de transport fluvial et marchandises, les priorités vont :**

- à l'élargissement des plages horaires d'exploitation des écluses ;
- au transfert du charroi des activités de Lhoist sur le rail entre Marche et Engis, notamment pour soulager la traversée de Neuville-en-Condroz.



Proposition de plan d'actions pour le transport de marchandises dans la région hutoise - volet transport par route

**Mesures prévues ou réalisables :**

à court terme (2007 - 2008)	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

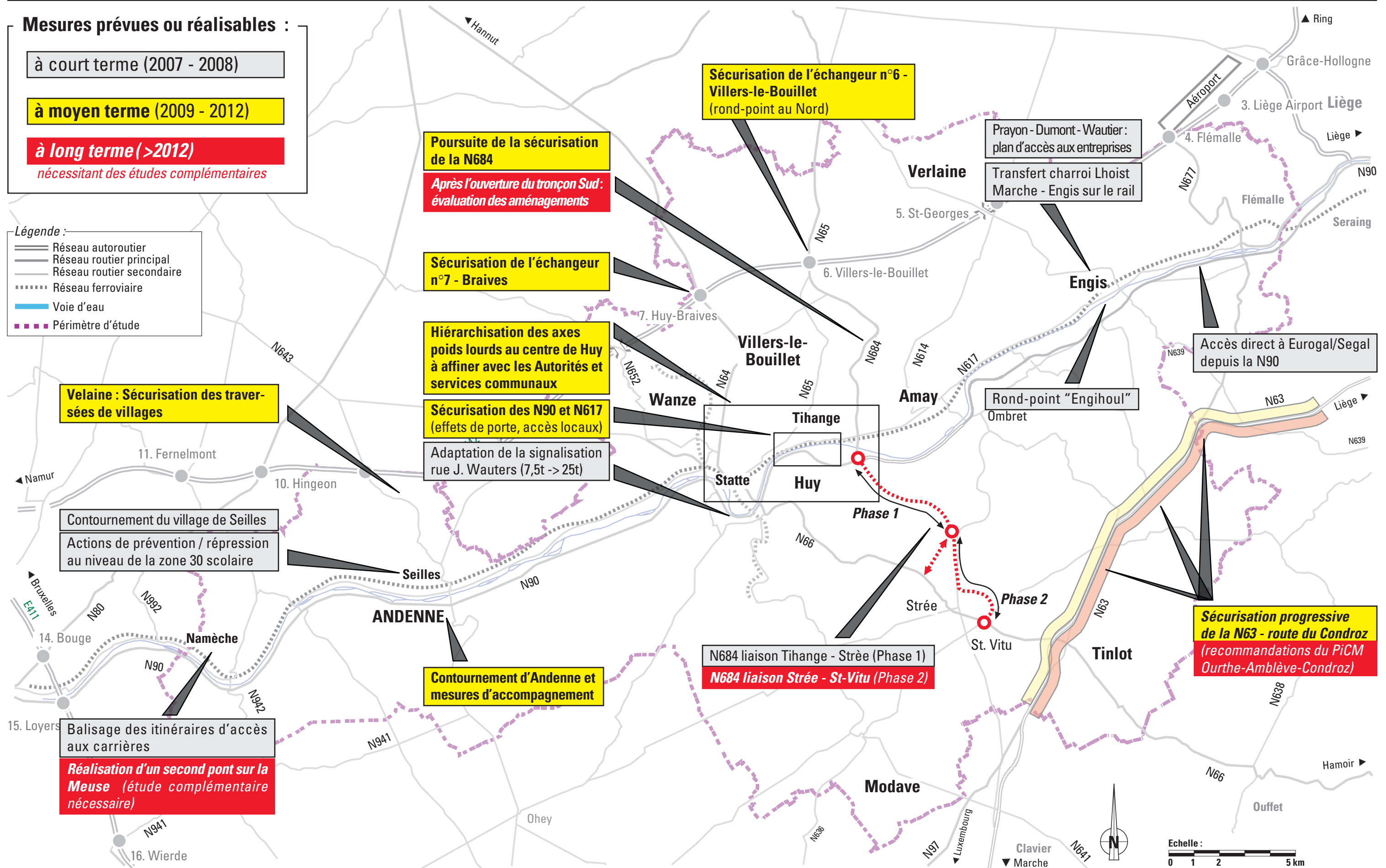
à moyen terme (2009 - 2012)

à long terme (>2012)

nécessitant des études complémentaires

Légende :

- ==== Réseau autoroutier
- ==== Réseau routier principal
- ==== Réseau routier secondaire
- Réseau ferroviaire
- ==== Voie d'eau
- ■ ■ ■ Périimètre d'étude





5. SYNTHESE

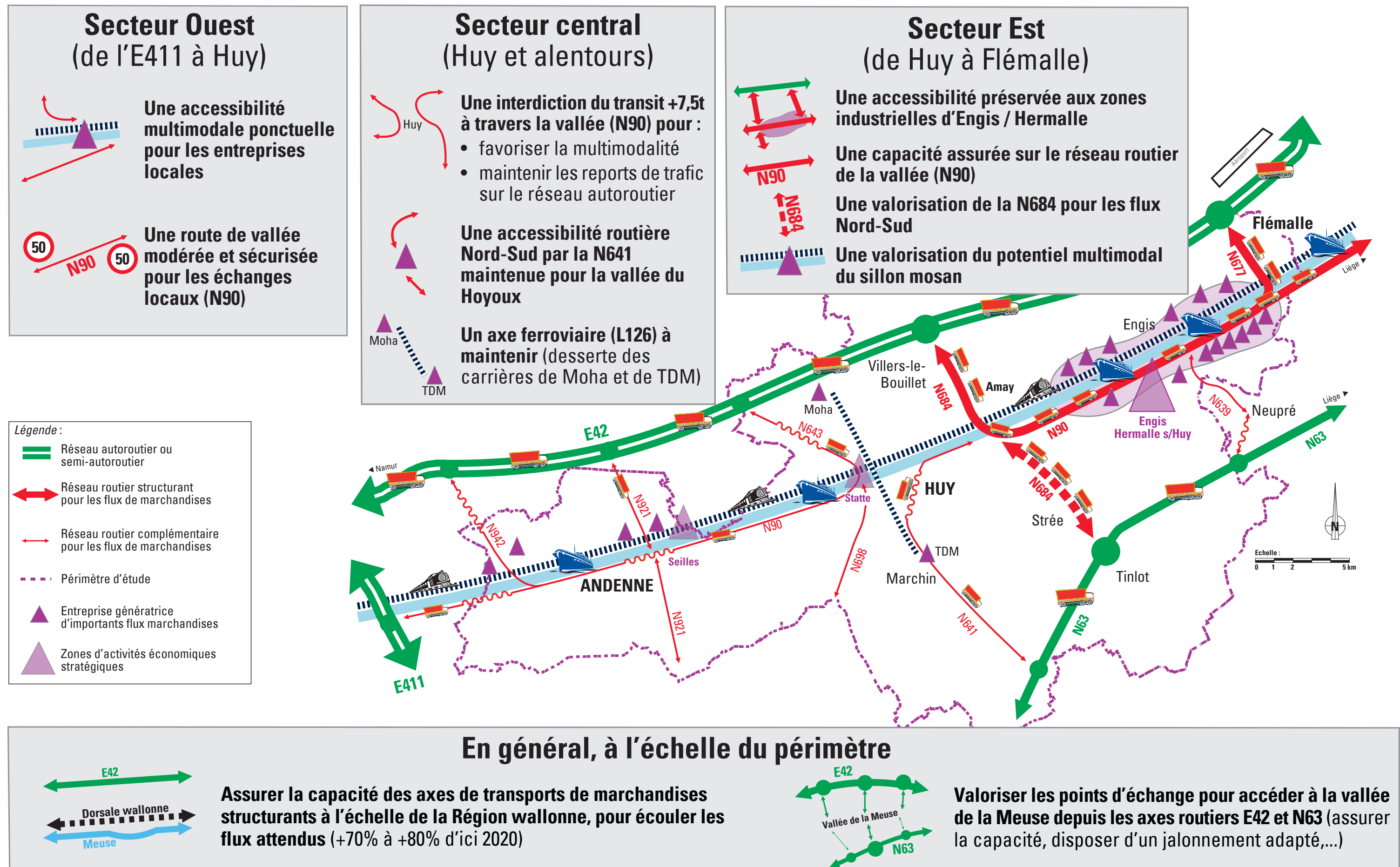
5.1 SCHEMA DIRECTEUR MULTIMODAL PROPOSE POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LA REGION HUTOISE

Fig. 5.1 La synthèse des résultats de la démarche est illustrée par la figure 5.1, présentant le schéma directeur multimodal proposé pour le transport de marchandises dans la région hutoise.

En résumé, ce schéma vise à :

- **valoriser les atouts forts de la région que sont la voie d'eau et les grands axes routiers (E42, N63, N90 et N677 – N684), pour assurer les dynamiques économiques locales ;**
- **préserver les secteurs sensibles, notamment les traversées de villages pas ou peu adaptées au charroi routier de marchandises (Seilles, Neuville, ...) ;**
- **sécuriser et assainir les échanges locaux, dans la Vallée notamment, ainsi qu'entre la Vallée et le plateau de la Hesbaye au Nord (E42) et le plateau du Condroz au Sud (N63).**

Schéma directeur multimodal proposé pour le transport de marchandises dans la région hutoise



En général, à l'échelle du périmètre

Assurer la capacité des axes de transports de marchandises structurants à l'échelle de la Région wallonne, pour écouler les flux attendus (+70% à +80% d'ici 2020)

Valoriser les points d'échange pour accéder à la vallée de la Meuse depuis les axes routiers E42 et N63 (assurer la capacité, disposer d'un jalonnement adapté,...)

5.2 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DU SCHEMA DIRECTEUR

Fig. 5.2 Comme le montre la figure 5.2, des mesures d'accompagnement devront être envisagées par rapport à l'interdiction de transit dans la Vallée de la Meuse en traversée de Huy.

En effet, l'essentiel du périmètre d'étude disposera, grâce au Schéma directeur notamment, d'une accessibilité multimodale performante.

En revanche, le secteur entre Seilles et Statte le long de la N90 est plus directement pénalisé par l'interdiction de transit des poids lourds de la rue J. Wauters.

Ainsi, parmi les trois alternatives évaluées, l'étude recommande :

- **de ne pas mettre en œuvre des exceptions à la limitation de tonnage pour le passage des poids lourds rue J. Wauters, dont la gestion s'avère toujours délicate à préserver à long terme (l'exception qui devient la règle...) ;**
- **de ne pas maintenir l'interdiction aux plus de 7,5 tonnes rue J. Wauters à l'échelle de la ville comme actuellement, mais de l'élargir à l'échelle de l'agglomération hutoise. Un tel périmètre élargi intégrerait en effet les entreprises les plus impactées par la mesure, tout en maintenant la dissuasion des flux visés par l'interdiction ;**
- **et/ou de rehausser la limite de tonnage à 25 tonnes rue J. Wauters, ce qui aurait sensiblement les mêmes effets.**

Compte tenu du contexte, ces mesures devront faire l'objet d'analyses plus fines, en concertation avec la ville de Huy notamment.

Mesures d'accompagnement du schéma directeur multimodal pour le transport de marchandises dans la région hutoise

Le schéma directeur multimodal pour le transport de marchandises dans la région hutoise recommande le maintien de l'interdiction du transit des camions à travers la vallée (N90) pour :

- favoriser la multimodalité
- maintenir les reports de trafic sur le réseau autoroutier

A l'échelle locale, des transporteurs sont fortement pénalisés. Trois alternatives ont été envisagées :

- **Alternative 1 :** proposer des autorisations spéciales permettant la traversée de la rue J. Wauters (N90) pour les transporteurs locaux. Cette variante n'est cependant **pas recommandée par le SPFMT** (Service Public Fédéral de la Mobilité et Transports).

VARIANTE NON RECOMMANDÉE

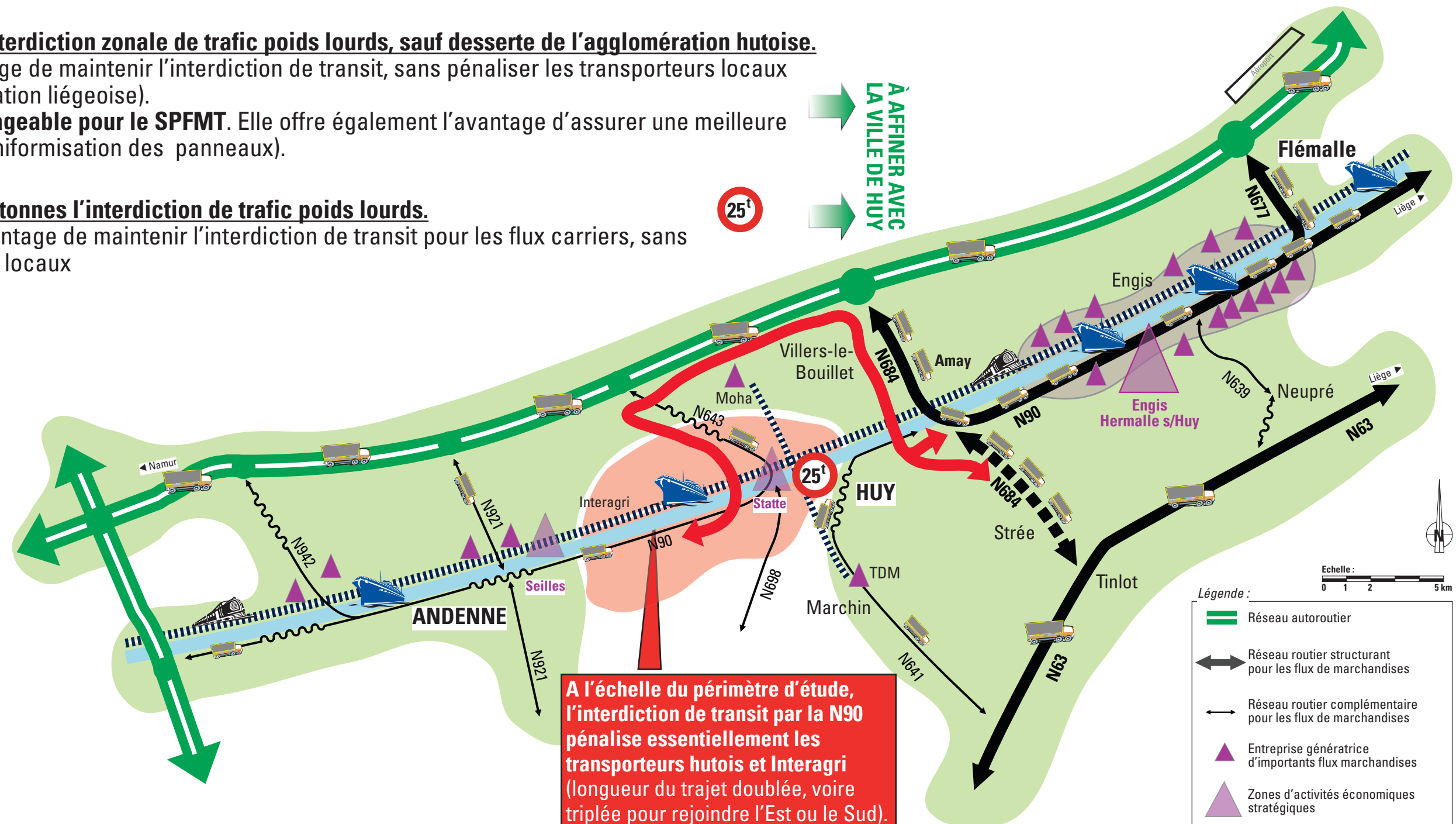
- **Alternative 2 :** créer une interdiction zonale de trafic poids lourds, sauf desserte de l'agglomération hutoise.

Cette alternative a l'avantage de maintenir l'interdiction de transit, sans pénaliser les transporteurs locaux (cas similaire à l'agglomération liégeoise).

Cette alternative est **envisageable pour le SPFMT**. Elle offre également l'avantage d'assurer une meilleure lisibilité de l'information (uniformisation des panneaux).

- **Alternative 3 :** relever à 25 tonnes l'interdiction de trafic poids lourds.

Cette alternative offre l'avantage de maintenir l'interdiction de transit pour les flux carriers, sans pénaliser les transporteurs locaux



5.3 CONCLUSIONS

En réponse au cahier des charges et aux attentes fortes exprimées par la Région wallonne et les communes concernées, **l'étude a permis :**

- **de poser un diagnostic clair**, chiffré et donc objectif de la situation en termes de transport de marchandises dans la région hutoise ;
- **d'identifier les perspectives d'évolution de cette situation**, tant en termes de demande qu'en termes d'offre (approche multimodale) ;
- et donc **de proposer des actions concrètes** visant à répondre aux problèmes vécus par les habitants et par les affréteurs de flux de marchandises, tout en anticipant les besoins et les enjeux futurs.

Les mesures proposées touchent essentiellement à des enjeux d'itinéraires et d'infrastructures. Sur le même modèle que la "Charte pour le charroi des carrières", élaborée dans la continuité du PiCM du secteur d'Ourthe – Amblève – Condroz au Sud-Est de la région hutoise, **des mesures plus comportementales devraient être mises en place, relatives :**

- **aux affréteurs** (respect des charges autorisées, communications des itinéraires auprès des transporteurs, ...) ;
- **aux transporteurs** (respect des interdictions et des itinéraires poids lourds, des réglementations de vitesses, ...) ;
- **aux Autorités régionales et communales** (prise en compte systématique des contraintes des poids lourds dans les aménagements de voiries, réglementation en terme d'aménagement du territoire et de délivrance des permis de bâtir, ...).

La mise en œuvre de ces mesures devra préserver le consensus recherché tout au long de l'étude entre les Communes et la Région, mais aussi entre les Communes elles-mêmes.

Pour les bureaux d'études :

TRANSITEC
Ingénieurs-Conseils

J.-M. Dupasquier

P. Tacheron

Namur, le 27 février 2007
0560/JD/TA/NA/at

