TRANSITEC
INGENIEURS - CONSEILS
14, Rue de la Monnaie
B-5000 NAMUR
Téléph. : 0032 (0) 81 22 45 66
Téléfax : 0032 (0) 81 22 45 68
E-mail : namur@transitec.net

en collaboration avec :

S.A. PISSART VAN DER STRICHT

REGION WALLONNE – MET
(MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS)
VILLE DE VERVIERS

Actualisation du Plan de Mobilité de Verviers

Rapport de synthèse

OCTOBRE 2007

9538_60/JD/CH/TA/sb

PREAMBULE

Ce présent rapport constitue la synthèse de l'étude d'Actualisation du Plan de Mobilité de Verviers – PCM et s'articule sur les phases et sous-phases suivantes :

Phase 1 : Analyse et diagnostic de la situation actuelle

Phase 2 : Identification des contraintes et proposition d'objectifs

Phase 3 : Recherche de propositions :

- Phase 3.1 : Recherche d'un concept multimodal d'organisation des déplacements
- Phase 3.2 : Plan de circulation – automobile
- Phase 3.3 : Plan pour les transports en commun
- Phase 3.4 : Plan pour les modes doux (piétons, deux-roues)
- Phase 3.5 : Politique du stationnement
- Phase 3.6 : Signalisation et marchandises
- Phase 3.7 : Stratégie d'aménagement et d'exploitation
- Phase 3.8 : Stratégie de mise en oeuvre

Il est destiné aux Autorités et aux Services techniques régionaux et communaux qui seront responsables de son application. Il est également consultable dans le cadre de l'enquête publique relative au Plan de Mobilité, du 5 novembre au 21 décembre 2007.

Les annexes techniques d'analyses de variantes intermédiaires et les esquisses d'illustration des principes d'aménagement de carrefours sont intégrées dans un dossier séparé, à destination des Services techniques régionaux et communaux qui seront en charge de l'application des propositions.

TABLE DES MATIERES

Page n°

1. PHASE 1 - ANALYSE ET DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE 1

1.1 DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES 1

1.2 MOBILITE 3

2. PHASE 2 – IDENTIFICATION DES CONTRAINTES ET PROPOSITION D'OBJECTIFS 16

3. RECHERCHE DE PROPOSITIONS 21

3.1 PHASE 3.1 – RECHERCHE D'UN CONCEPT MULTIMODAL D'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS 21

3.2 PHASE 3.2 – PLAN DE CIRCULATION AUTOMOBILE 26

3.3 PHASE 3.2 – PLAN POUR LES TRANSPORTS EN COMMUN 35

3.4 PHASE 3.4 – PLAN POUR LES MODES DOUX (PIETONS, DEUX ROUES) **..... 41**

3.5 PHASE 3.5 – POLITIQUE DU STATIONNEMENT 47

3.6 PHASE 3.6 – SIGNALISATION ET MARCHANDISES 53

3.7 PHASE 3.7 – STRATEGIE D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION DES CARREFOURS 59

3.8 PHASE 3.8 – STRATEGIE DE MISE EN OEUVRE 73

LISTE DES FIGURES

Figure n°

1. PHASE 1 - ANALYSE ET DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

1.1 DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

1.1.1 Demandes en déplacements : localisation de la population et évolution depuis le PDS (1996)

1.2 MOBILITE

Déplacements automobiles

1.2.1 Hiérarchie du réseau routier (situation 2006)

1.2.2 Charges de trafic actuelles d'un jour ouvrable moyen - TJOM – état mai 2006 et évolutions par rapport au PCM 1996

1.2.3 Capacités utilisées des carrefours structurants (heures de pointes d'un jour ouvrable) – Mai 2006

Transports en commun

1.2.4 Liaisons avec l'extérieur en transports collectifs – Juin 2006

1.2.5 Notions de couverture du réseau bus – Juin 2006

Modes doux (piétons, deux roues)

1.2.6 Avancement du réseau cyclable en 2007

Stationnement (centre-ville)

1.2.7 Répartition de l'offre de stationnement au centre-ville et évolutions depuis le PDS (1996-2006)

1.2.8 Gestion du stationnement public sur voirie – Mai 2006

1.2.9 Synthèse de la demande actuelle de stationnement – Mai 2006

2. PHASE 2 – IDENTIFICATION DES CONTRAINTES ET PROPOSITION D'OBJECTIFS

2.1 Bilan et recadrage des grands objectifs du Plan de Déplacements –Stationnement de 1996-1997

2.2 Proposition d'objectifs spécifiques relatifs au centre-ville

2.3 Contraintes et objectifs du PCM, spécifiques aux projets structurants de développements

3. RECHERCHE DE PROPOSITIONS

3.1 PHASE 3.1 – RECHERCHE D'UN CONCEPT MULTIMODAL D'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS

3.1.1 Actualisation du concept multimodal des déplacements – les grands enjeux

3.1.2 Concept multimodal d'organisation des déplacements, actualisé

3.2 PHASE 3.2 – PLAN DE CIRCULATION – AUTOMOBILE

Plan de circulation - automobile : à l'échelle des accès à l'E42

3.2.1 Charges de trafic journalières projetées au cumul des 2 projets "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest"

3.2.2 Projets "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest" – contraintes d'accès

Plan de circulation - automobile : à l'échelle du centre-ville

3.2.3 Plan de circulation du centre-ville : contraintes et objectifs

3.2.4 Plan de circulation projeté par la ville : analyse de l'accessibilité par poches

3.2.5 Plan de circulation projeté par la ville : synthèse des reports de trafic

3.3 PHASE 3.3 – PLAN POUR LES TRANSPORTS EN COMMUN

3.3.1 Optimisation de la circulation des bus – Enjeux portes Parotte et Dison

3.3.2 Optimisation de la desserte en bus – Enjeux de la desserte de Verviers Ouest

3.3.3 Propositions de récupération d'espace piéton dans le haut de Crapaurue – effets sur les bus

3.4 PHASE 3.4 – PLAN POUR LES MODES DOUX (PIETONS, DEUX ROUES)

3.4.1 Déplacements à vélo : atouts et faiblesses

3.4.2 Plans de déplacements scolaires – pistes à suivre

3.4.3 Mesures proposées au centre-ville pour les piétons : analyse des potentiels et des enjeux

3.5 PHASE 3.5 – POLITIQUE DU STATIONNEMENT

3.5.1 Concept d'organisation de la politique du stationnement au centre-ville, actualisé

3.5.2 Proposition de gestion des places publiques sur voirie – variante 1 de base

3.5.3 Politique proposée : effets escomptés sur la demande et l'espace

3.5.4 Potentiels de création d'offre de stationnement alternative hors centre-ville : les P+R

3.6 PHASE 3.6 – SIGNALISATION ET MARCHANDISES

3.6.1 Principes de jalonnement des flux de transit à travers la commune

3.6.2 Principes de jalonnement en relation avec le centre-ville de Verviers

3.6.3 Principes de mesures de gestion des marchandises

3.7 PHASE 3.7 – STRATEGIE D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION

Stratégie d'aménagement et d'exploitation : à l'échelle de l'E42 et du Ring

3.7.1 Plan des voies et aménagements recommandés pour les accès aux projets "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest"

3.7.2 Capacités utilisées des aménagements recommandés, pour les accès aux projets à l'heure de pointe du soir d'un jour ouvrable moyen

3.7.3 Optimisation du Ring – Echangeur d'Heusy – variantes d'aménagement et d'exploitation

3.7.4 Optimisation du Ring – Carrefours Spa – Heusy : rappel des enjeux et recommandations

Stratégie d'aménagement et d'exploitation : à l'échelle de la 1ère Couronne et du centre-ville

3.7.5 Optimisation de la 1ère Couronne – Place de la Victoire

3.7.6 Optimisation de la 1ère Couronne – Axe Palais – Génération de variantes de sens de circulation

3.7.7a Optimisation de la 1ère Couronne – Place du Palais – enjeux d'optimisation

3.7.7b Optimisation de la 1ère Couronne – Place du Palais – Variantes B : Réorganisation locale des circulations

3.8 PHASE 3.8 – STRATEGIE DE MISE EN OEUVRE

3.8.1 Tableau de gestion des mesures liées

3.8.2a Tableau récapitulatif des coûts de réalisation des mesures structurantes du PCM – variante volontariste avec piétonisation de Brou-Harmonie, Pont St-Laurent et Martyrs à court terme + mesures d'accompagnement

3.8.2b Tableau récapitulatif des coûts de réalisation des mesures structurantes du PCM – variante de base sans piétonisation à court terme

3.8.3a Mesures prioritaires : à l'échelle de la ville

3.8.3b Mesures prioritaires : en lien avec les projets commerciaux“ Rives de Verviers” et“ Verviers Ouest”

3.8.3c Mesures prioritaires : à l’échelle du centre-ville – variante alternative, sans piétonisation à court terme

3.8.3d Mesures prioritaires : à l'échelle du centre-ville – proposition volontariste avec piétonisation

1. PHASE 1 - ANALYSE ET DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le diagnostic de la situation actuelle se veut succinct. Il s'agit, en effet, d'une **actualisation du diagnostic exhaustif qui avait été établi lors de la première étude du Plan de Déplacements-Stationnement de Verviers, en 1996-1997.**

1.1 DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

En termes de demandes et de pôles générateurs de déplacements, l'actualisation du diagnostic a notamment porté sur l'évolution de la population verviétoise.

Fig. 1.1.1 **Le nombre d'habitants est globalement stable avec près de 53'000 personnes, dont on constate que près de 50% résident au centre, ce qui est favorable à l'usage des transports en commun et des modes doux.** Les augmentations relevées se sont plutôt produites dans les quartiers périphériques, avec par exemple, + 17 % à Polleur.

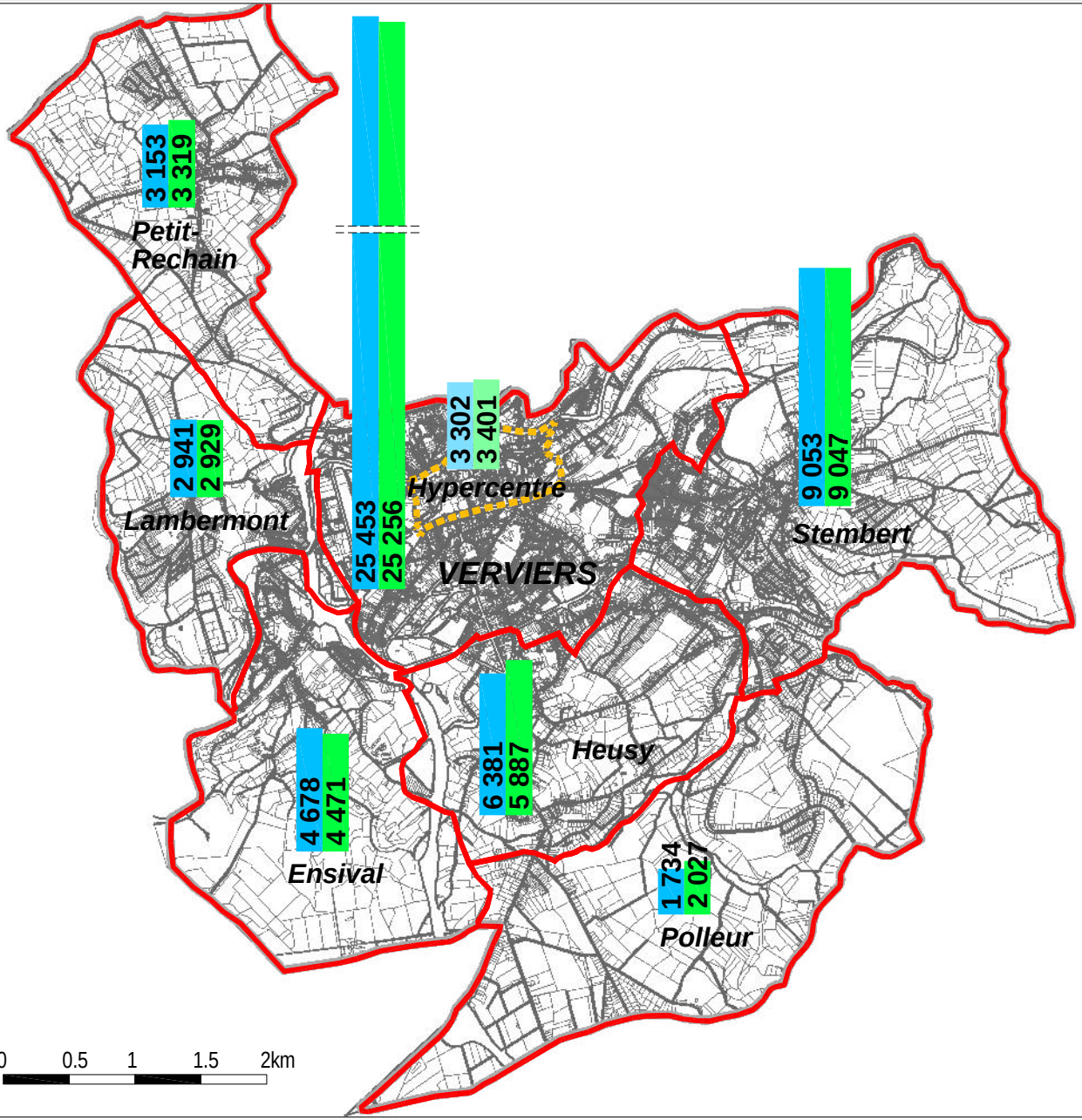
Ann. 1.1.1 et 1.1.2 **La population scolaire reste très importante, avec toujours plus de 7'000 élèves de maternelle et primaire et plus de 15'600 élèves de secondaire.**

Cette très forte polarisation engendre des flux de navetteurs domiciles-écoles conséquents. La Région wallonne a donc mené une importante campagne d'enquêtes relative aux déplacements et à l'accessibilité des écoles, sous la forme de PDS – Plans de Déplacements Scolaires.

Ann. 1.1.1 et 1.1.2 Ces enquêtes révèlent notamment que :

- la part modale des déplacements à pied est remarquable comparativement à la moyenne régionale (de l'ordre de 18 à 20 %), variant de 17 à près de 70 % selon les écoles ;
- la part modale des transports en commun est également forte ;
- la voiture représente moins de 15 à 35 % des déplacements générés par les écoles du centre-ville, contre une tendance régionale nettement supérieure (de l'ordre de 50 à 70 %) !

Demandes en déplacement : localisation de la population et évolution depuis le PDS



Diminution de 1% de la population entre 1991 (53 480) et 2003 (52 960)

Augmentation légère dans l'hypercentre (+ 3%) et les quartiers périphériques (+ 17% à Polleur, + 5,4% à Petit-Rechain)

48% de la population vit au centre (dont 13,5% dans l'hypercentre), ce qui est favorable aux modes doux et aux transports en commun

28% de la population vit dans les secteurs Heusy - Stembert, en relation avec le ring notamment

Les grands enjeux du PCM actualisé portent donc sur le maintien, voire le renforcement des parts de déplacements à pied et en transports en commun, ainsi que sur une nette amélioration de la part du vélo, actuellement plus modeste.

De plus, les effets dûs à la forte concentration des écoles sont accentués par le nombre d'élèves, la proximité des établissements et par des horaires souvent concordants. A l'heure de pointe du matin, l'afflux scolaire est particulièrement marqué, avec des incidences très fortes sur la capacité du réseau routier et la charge des bus.

1.2 MOBILITE

1.2.1 Réseau routier actuel

Fig. 1.2.1 et ann. 1.2.1

Le réseau a été sensiblement remanié, conformément aux recommandations du PDS de 1996-1997, avec :

- le renforcement du Ring (sécurisation et réaménagement des carrefours stratégiques) ;
- l'optimisation de la 1ère Couronne.

A ce stade, l'utilisation de l'échangeur de Lambermont reste insuffisante. De même, l'instauration des contrôles d'accès aux carrefours à feux pour pouvoir maîtriser les flux entrants en ville, en adéquation avec les capacités admissibles, n'a pas été réalisée.

1.2.2 Trafic automobile actuel

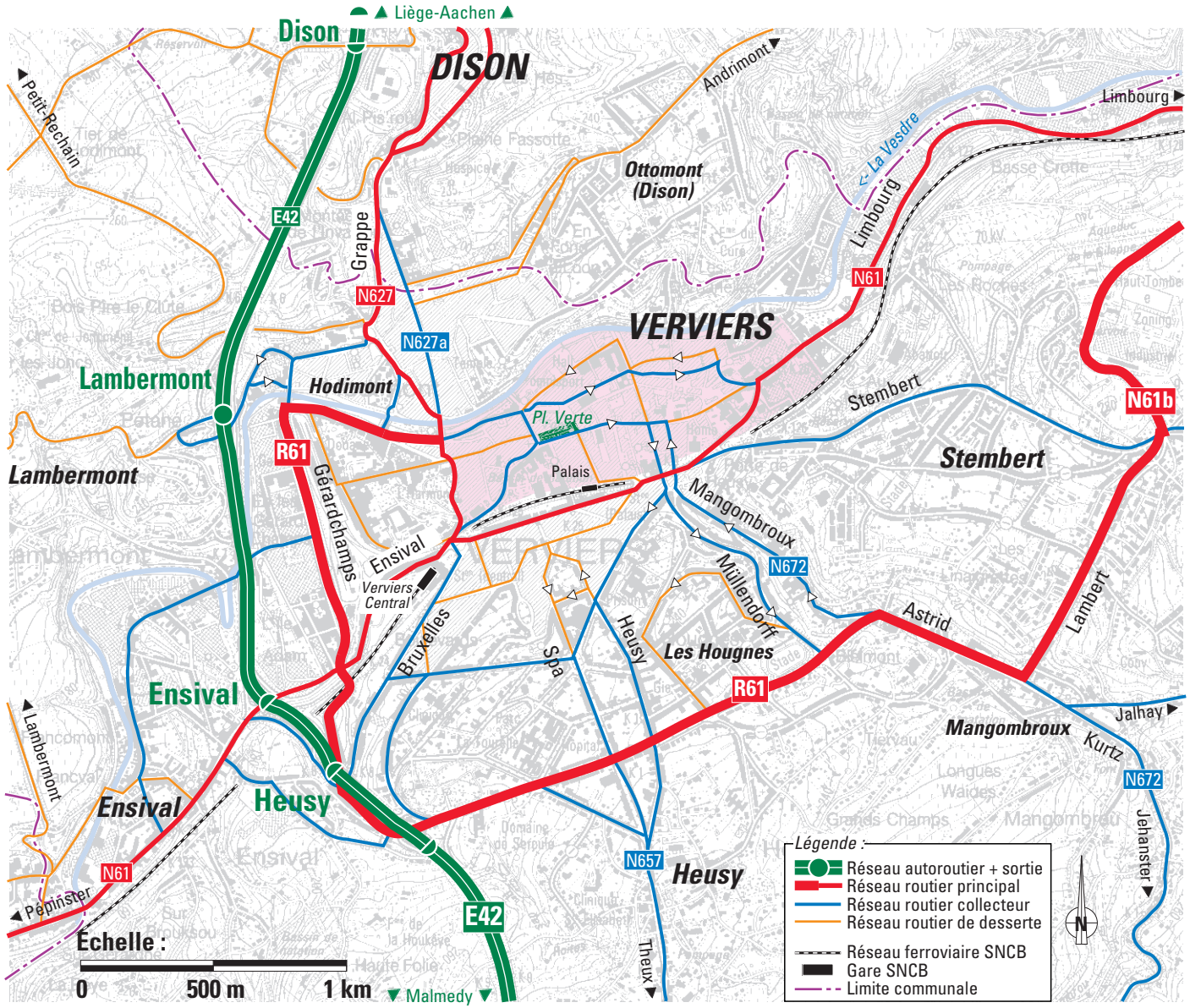
Fig. 1.2.2

Des comptages de flux ont été réalisés conjointement par le MET et par Transitec. Par rapport aux données du PDS de 1996-1997, **le diagramme d'écoulement des flux confirme :**

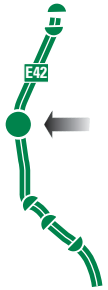
- **la valorisation du Ring,** fréquenté par + 3'500 à + 4'000 unités-véhicules par jour ouvrable (uv/jo), soit + 20 à + 30 % ;
- **le rôle stratégique de la N61 – rue du Palais,** fréquentée par 16 à 17'000 uv/jo ;
- **les diminutions sensibles de trafic constatées au centre-ville,** par exemple Place Verte et Pont St-Laurent, suite à l'application du plan de circulation.

Toutefois, l'application incomplète des mesures projetées de maîtrise de trafic et l'absence des mesures de politique du stationnement ont pour conséquence une **surcharge dans le secteur scolaire des rues du Gymnase et du Collège, fréquentées par plus de 7 à 8'000 uv/jo.**

Hiérarchie du réseau routier (situation 2006)



1 Le réseau autoroutier :



La valorisation de l'échangeur de Lambermont n'est pas encore effective
(liaison peu structurante avec le centre ville).

2 Le réseau principal :

Les 2 "V" de Verviers
(le Ring et la 1ère couronne)
sont en service :

- ☑ Principaux carrefours sécurisés voire fluidifiés
- ☑ Jalonnement adapté

➡ **La hiérarchisation du réseau préconisée par le Plan de Déplacements-Stationnement de 1996-1997 a été mise en place**

Charges de trafic actuelles d'un jour ouvrable moyen - TJOM - état mai 2006 et évolutions par rapport au PDS 1996

SUR L'E42 :

Transit (Nord-Sud) :
+4 à 5'000 uv/jo

Globalement, un accroissement de trafic de 1,5% par an

peu d'enjeux

AUX ECHANGEURS :

Echanges (aux échangeurs) :
+3 à 4'000 uvv/jo

LAMBERMONT :

Valorisation de l'échangeur NETTEMENT INSUFFISANTE

ENSIVAL :

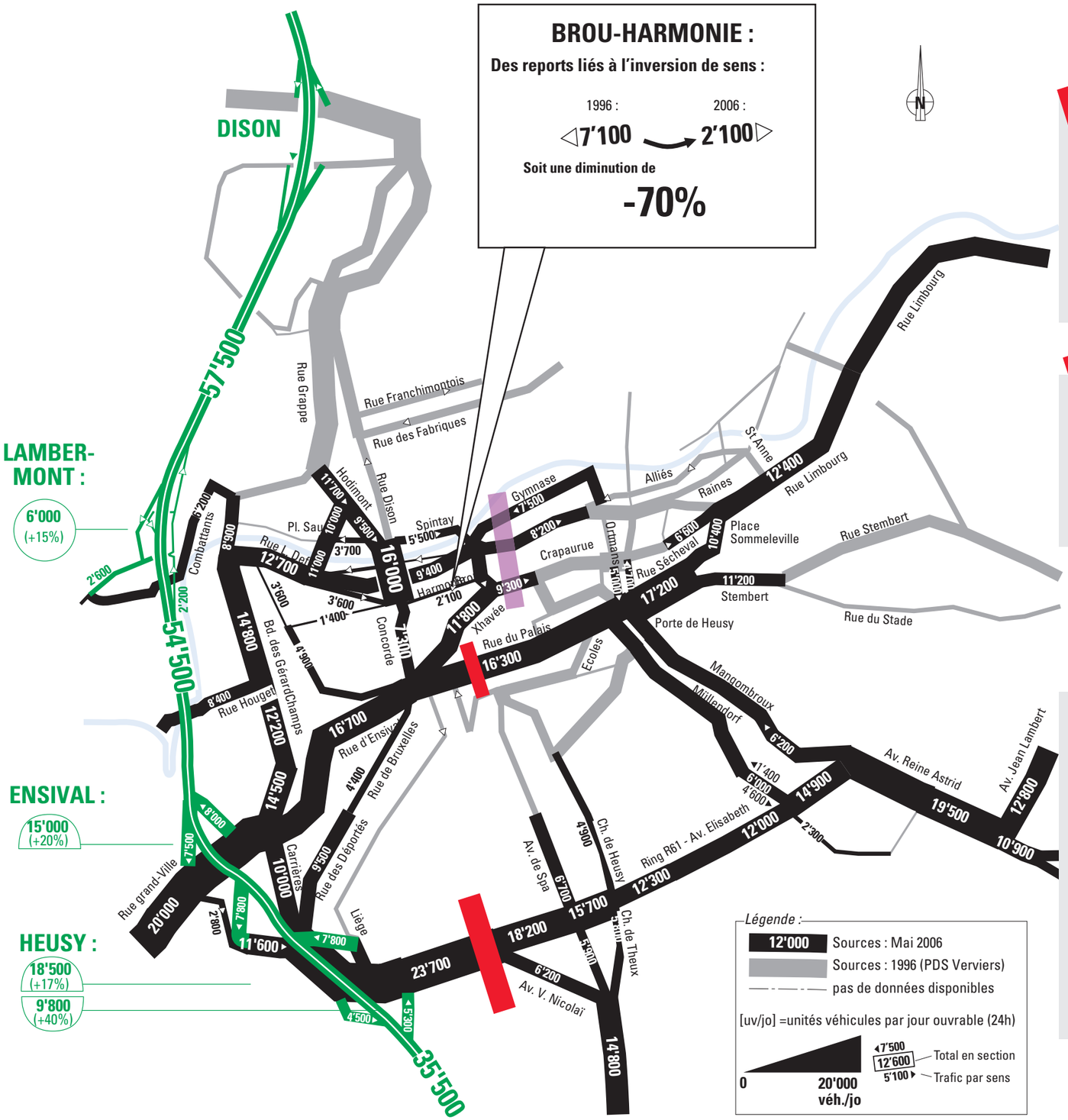
Surcharge de l'échangeur

HEUSY - NORD :

Soulagement de l'échangeur (et du transit sur l'axe Déportés / Bruxelles)

HEUSY - SUD :

Valorisation de l'échangeur atteinte



BROU-HARMONIE :

Des reports liés à l'inversion de sens :

1996 : 7'100 → 2006 : 2'100

Soit une diminution de

-70%

SUR LE RING :

+5'000 à 7'000 uv/jo attendus... (prévision 1996)

... mais seulement 60% des reports atteints (+3'500 à 4'000 uv/jo)

SUR LA 1ère COURONNE :

Reports du centre-ville limités (+2'000 à 3'000 uv/jo)

Reports vers le Ring insuffisants

DANS L'HYPERCENTRE :

Véhicules traversant "l'écran" :

1996 : 33'400 → 2006 : 25'000

Soit une diminution de

-25%

Objectifs atteints place verte et place du Martyr

Reports partiels sur l'axe Gymnase

1.2.3 Capacité utilisée des carrefours structurants

Fig. 1.2.3 En confrontant l'offre en infrastructures routières aux charges de trafic des carrefours structurants, il est possible de déterminer leur taux de capacité utilisée. **Cette analyse identifie les secteurs problématiques suivants :**

- sur le Ring, la chaîne de carrefours de l'échangeur d'Heusy, le rond-point Kermadec et la paire de carrefours avec les rues de Spa et d'Heusy ;
- sur la 1ère Couronne, la place de la Victoire et surtout la chaîne de carrefours de la place du Palais.

Compte tenu des très fortes contraintes topographiques et des densités d'habitat, d'écoles, de services, etc …, ces carrefours, à certaines heures, se retrouvent saturés ou proches de la saturation.

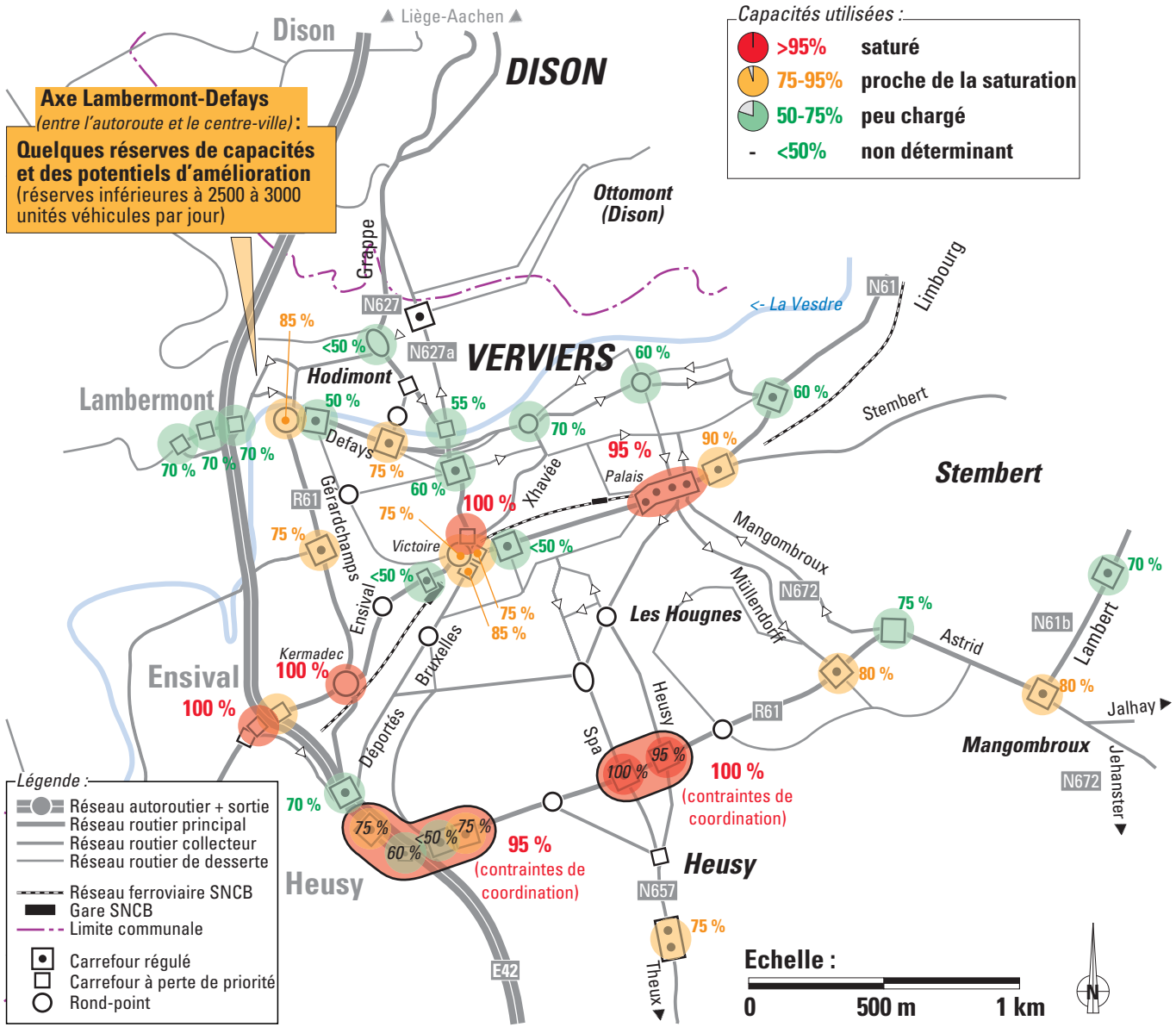
Il est à relever que l'ensemble des mesures préconisées en 96-97 n'a pas été intégralement mis en œuvre sur certains de ces carrefours, notamment en matière d'équipement et surtout de programmation des feux. Des adaptations, en cours, permettront de les optimiser à très court terme.

Ann. 1.2.2 De plus, ces charges de trafic imposent des pressions fortes sur les accès secondaires, qui se traduisent notamment par des problèmes de sécurité sur certains mouvements, comme le révèle l'analyse d'accidentologie. Toutefois, grâce aux importants efforts consentis par la Région et la Ville, l'essentiel des problèmes aux carrefours a pu être assaini. Les enjeux se manifestent donc plutôt en section, à ce stade.

Enfin, une **analyse des flux actuels identifie deux principaux axes de transit à maîtriser :**

- le secteur des rues du Gymnase et du Collège, avec environ 6 à 7'000 uv/jo passant par l'hypercentre ;
- l'axe du Palais, avec 7 à 9'000 uv/jo, dont l'essentiel transite entre la rue d'Ensival (accès à l'E42 via l'échangeur d'Ensival) et les axes N61 amont – rue de Limbourg / route de Stembert et Mangombroux – Müllendorf.

Capacités utilisées des carrefours structurants (heures de pointes d'un jour ouvrable) - Mai 2006



Aux échangeurs (E42) :

- **Lambermont reste peu chargé**
- **Ensival sature...**
  -> Optimisation envisageable (îlots, régulation)
- **Heusy est chargé, sans présenter de problèmes de capacité**

L'échangeur d'ENSIVAL doit être sécurisé

Sur le Ring :

- **"Kermadec" est saturé**
- **"Spa-Heusy" proches de la saturation**

Sur la 1ère Couronne :

- **"Victoire" est chargé** (et sature sur le débouché de la Rue Xhavée)
- **"Palais" saturé**

La 1ère Couronne sature, comme prévu par le PDS en 1996. Son soulagement doit se poursuivre et les flux y accédant doivent être :

- **maîtrisés, grâce aux contrôles d'accès**
- **limités, par la politique de stationnement volontariste**

Au centre-ville :

Des problèmes ponctuels, liés aux hyper-pointes scolaires essentiellement

1.2.4 Réseaux de transports en commun

Fig. 1.2.4 et ann. 1.2.4 L'analyse de l'offre ferroviaire et des bus régionaux montre une évolution très modérée, hormis un renforcement sensible de la ligne de bus n° 738 (+ 25 % de nombre de bus par jour). **Il faut toutefois rappeler, comme le PDS de 1996-1997 l'avait souligné, que cette offre est déjà très importante, avec plus de 170 bus, respectivement 106 trains/jour au départ de Verviers.**

Fig. 1.2.5 **Ainsi, les réseaux de transports en commun assurent une très bonne couverture du territoire communal.** Seuls deux secteurs actuels sont moins desservis : la ZI de Stembert et le quartier "Panorama". Les autres quartiers périphériques présentent des densités d'activités et d'habitat trop faibles pour pouvoir justifier l'instauration de services réguliers de transports en commun.

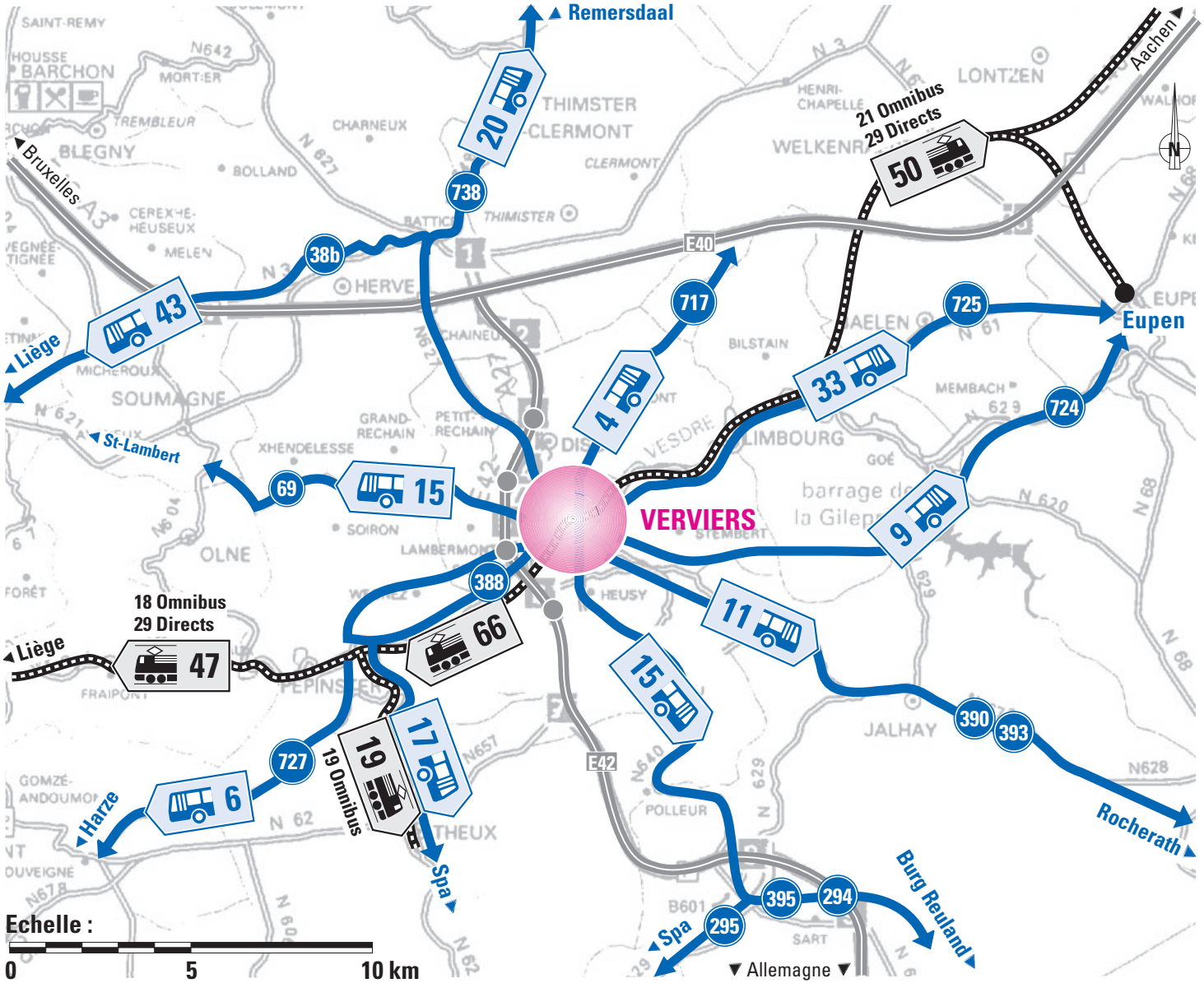
Ann. 1.2.4 **A l'hypercentre, il faut souligner les importantes restructurations intervenues, avec un accroissement très marqué du nombre de bus sur l'axe Xhavée / place Verte / Crapaurue** (plus de 650 bus/jo).

Ann. 1.2.5 En corollaire aux difficultés de circulation relevées au chapitre 1.2.2 ci-avant, **les temps de parcours des bus sont insatisfaisants dans quatre secteurs :** Portes "Dison" / "Parotte", Porte "Heusy", ligne 702 côté Heusy. L'optimisation de la détection des bus aux carrefours en cours permettant d'y répondre partiellement, à très court terme.

Ann. 1.2.6 **Ainsi, en synthèse, le réseau bus de Verviers présente toujours des parts modales exceptionnellement hautes, avec par exemple 15 à 25 % des flux entrants aux heures de pointe sur les axes Ensival, Heusy, Stembert… et plus de 50 % des flux motorisés rue de la Concorde !**

Ann. 1.2.7 et 1.2.8 Le train présente aussi des parts intéressantes, notamment sur les flux scolaires à destination de Verviers ou de navetteurs à destination de Liège.

Liaisons avec l'extérieur en transports collectifs - juin 2006



Légende :

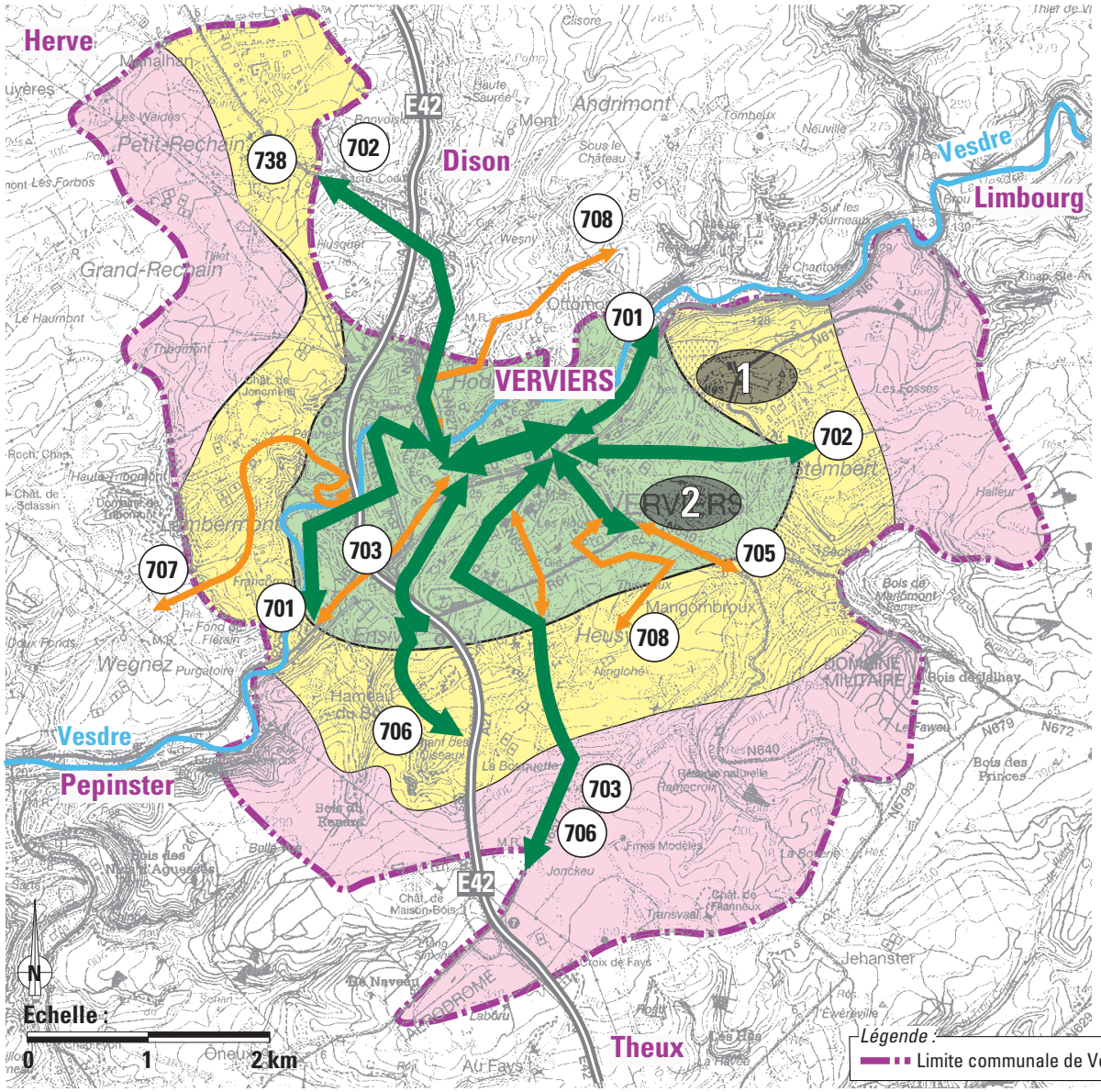
- 390 — Numéro des lignes de bus régionales
- 11 — Nombre de bus régionaux au départ de Verviers par jour ouvrable (1 seul sens)
- 50 — Nombre de trains au départ de Verviers par jour ouvrable (1 seul sens)

Un réseau interurbain important
(173 bus et 106 trains au départ de Verviers par jour)

Renforcement de la ligne 38b
(+25%)

Sur l'ensemble, peu d'évolution de l'offre régionale

Notions de couverture du réseau bus - Juin 2006



Offre :

Offre forte : **≥ 50 bus/jour ouvrable/double sens** (cadence ≤ 20 min en heures de pointes)

Offre moyenne : **≤ 45 bus/jour ouvrable/double sens** (cadence > 30 min en heures de pointes)

Demande (Densité d'habitats et d'activités)

- **forte** — **besoins en bus urbains à cadence élevée**
- **moyenne** — **besoins ponctuels** (par axes)
- **faible** — **besoins faibles et dispersés** (dans le temps et l'espace), **peu compatibles avec une desserte par des lignes de bus régulières conventionnelles**

Constat :

Globalement, une bonne desserte des zones denses...

... Toutefois, certains quartiers sont moins bien desservis :

1. **Zoning industriel de Stembert, potentiel de demande très faible**
2. **Panorama : potentiel de demande à affiner**

1.2.5 Modes doux (piétons, deux-roues)

Fig. 1.2.6 Dans la continuité du PDS de 1996-1997, le MET et la Ville de Verviers ont mis en place une "cellule vélo", qui gère la planification et la mise en œuvre des infrastructures cyclables. **Ainsi, plus de 27 km d'itinéraires ont déjà été concrétisés.**

De plus, les conditions de circulation ont été améliorées sur une part importante des rues du centre-ville et des carrefours stratégiques (diminution du nombre de voiture, aménagements, marquage, …), conformément aux recommandations du PDS du 1996-1997.

1.2.6 Stationnement, à l'échelle du centre-ville

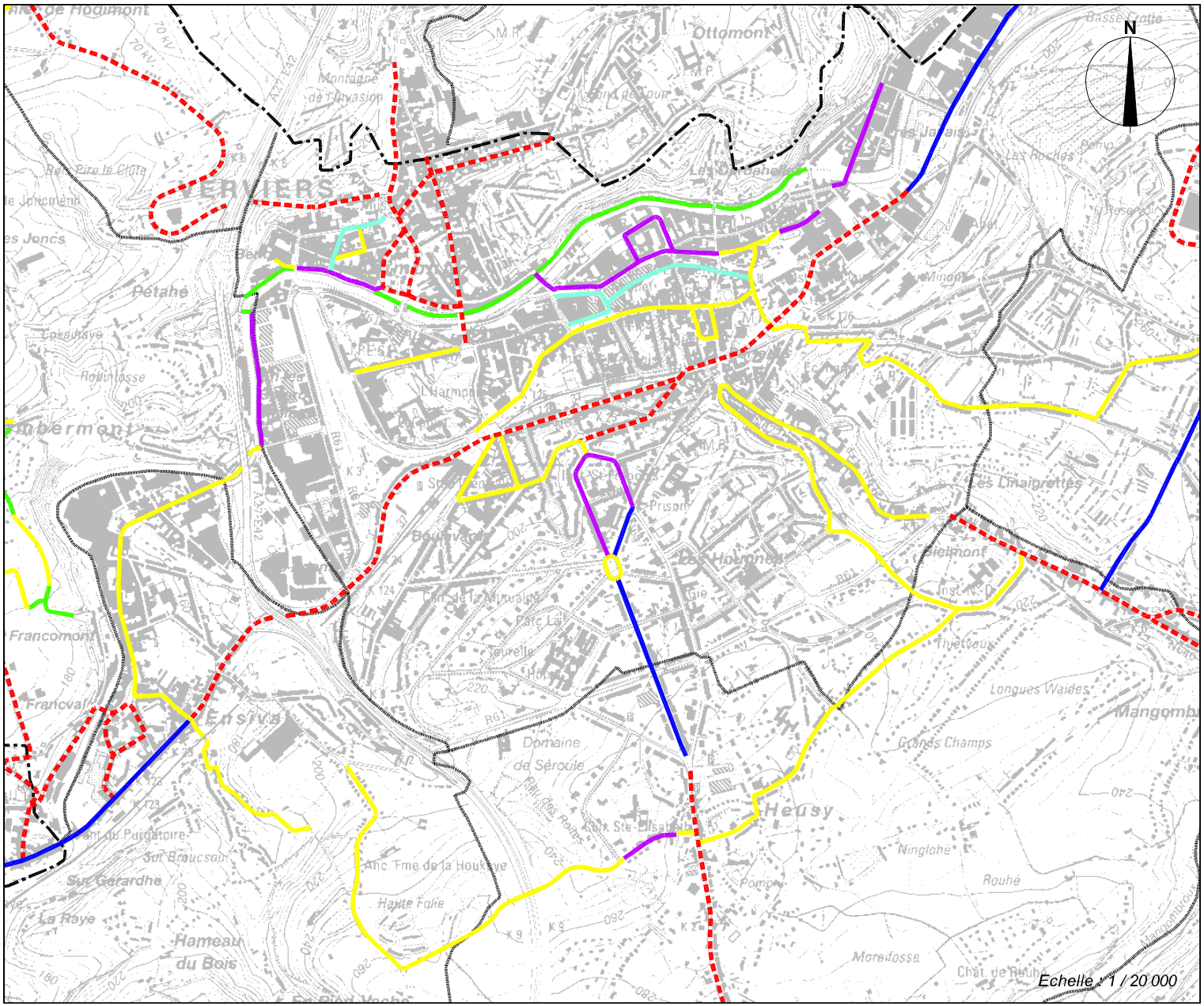
Fig. 1.2.7 En matière d'évolution de l'offre en stationnement, quelques éléments forts sont à relever, comme l'extension du P+R SNCB et surtout comme l'ouverture de l'Ardennes Outlet Center et de son parking de 1'200 places. **Au centre-ville, l'offre a plutôt évolué à la baisse, suite à certains réaménagements de voirie, à la piétonisation de Pont aux Lions et à l'insertion des voies bus préconisées par le PDS de 1996-1997.**

Fig. 1.2.8 **En matière de gestion des places en revanche** (durée autorisée, tarif)**, les mesures prévues par le PDS n'ont pas été instaurées.** Ainsi, la politique actuelle et son contrôle insuffisant :

- ne permettent pas de sélectionner les usagers, par exemple de favoriser les clients des commerces pour participer à la dynamisation économique des secteurs concernés ;
- Ann. 1.2.9 et 1.2.10 impliquent une saturation quasi généralisée du stationnement en journée, ce qui engendre des flux importants de recherche de places de stationnement.

Fig. 1.2.9 **La pression du stationnement s'est donc accrue en centre-ville et l'ensemble des places publiques sur voirie est saturé. Le parking en ouvrage du Collège, quant à lui, présente certes une nette augmentation de son occupation avec près du doublement, en passant de 20% à plus de 40%, mais avec encore, en quasi permanence, plus de 200 places inoccupées !**

Avancement du réseau cyclable en 2007



LEGENDE

- Piste cyclable
- Chemin cyclo-pédestre
- Zone résidentielle
- Sens unique limité (EXCEPTE)
- Itinéraire balisé (F34b)
- Itinéraire cyclable à aménager

50.6 KM D'ITINERAIRES CYCLABLES

27.4 km déjà aménagés

23.2 km à aménager

8.1 km sur voiries communales

15.1 km sur routes régionales

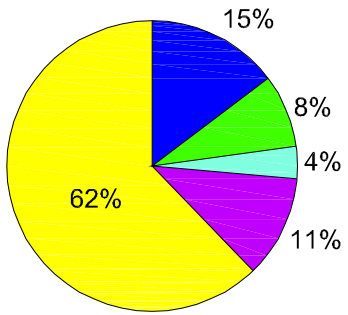
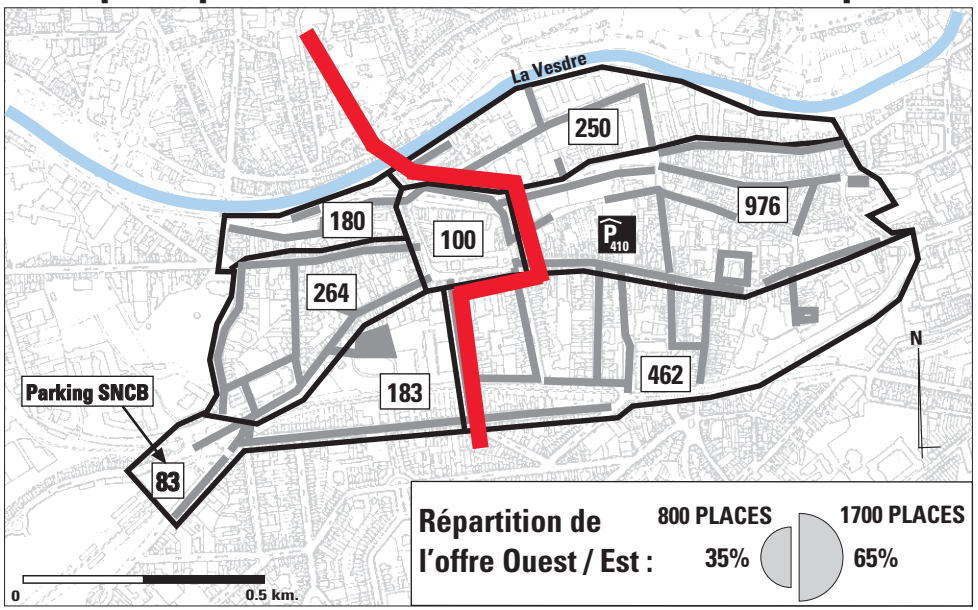


Figure 1.2.6.

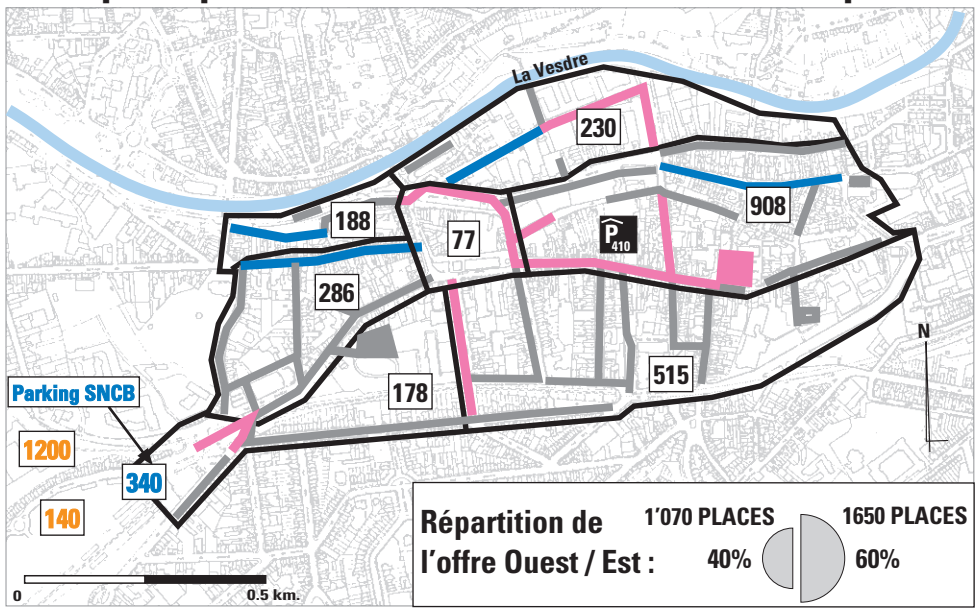
REPARTITION DE L'OFFRE DE STATIONNEMENT AU CENTRE-VILLE ET EVOLUTIONS DEPUIS LE PDS (1996-2006)

Offre publique de stationnement en 1996 : ~2'500 places



Source : enquête ville de Verviers (mai 2006) et relevés Transitec

Offre publique de stationnement en 2006 : ~2'720 places

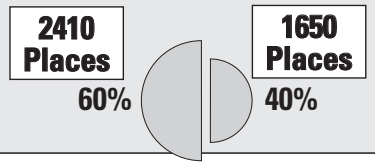


Section de voirie où l'offre a augmenté depuis 1996

Section de voirie où l'offre a diminué depuis 1996

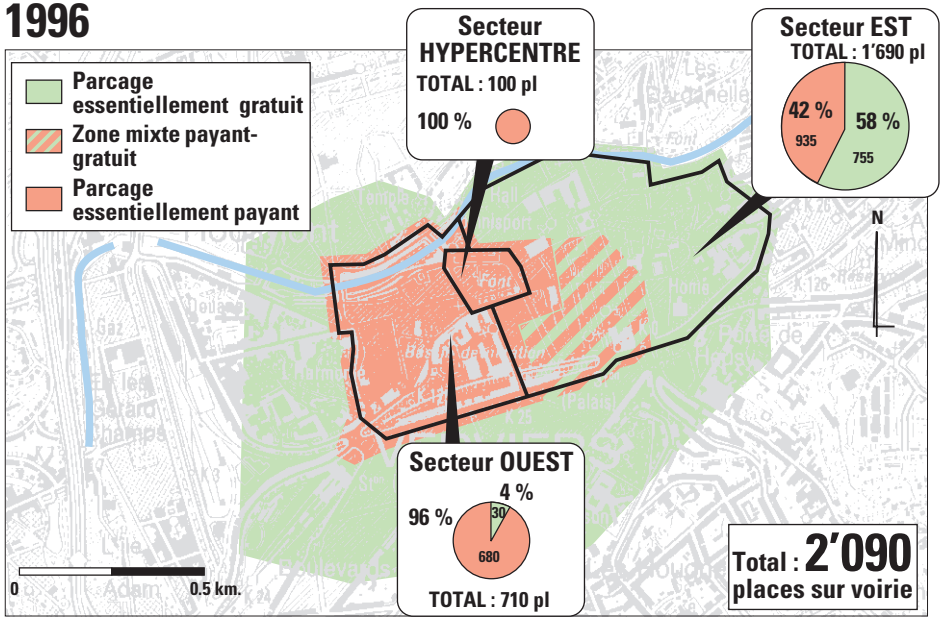
Nouvelle offre de stationnement : 1'200 Outlet Mall 140 Parking de la gare

- **Le secteur Est regroupe toujours la majorité des places, même si l'offre a légèrement baissé, - 3% entre 1996 (1700 places) et 2006 (1650 places)**
- **L'augmentation de l'offre du parking SNCB permet un rééquilibrage en faveur du secteur Ouest, dont l'offre totale s'est accrue de plus de 30% entre 1996 (800 places) et 2006 (1070 places)**
- **Le rapport est même inversé si l'on tient compte de l'offre supplémentaire de près de 1'400 places que représentent les nouveaux parkings de la SNCB et de l'Outlet Mall**



GESTION DU STATIONNEMENT PUBLIC SUR VOIRIE - Mai 2006

1996

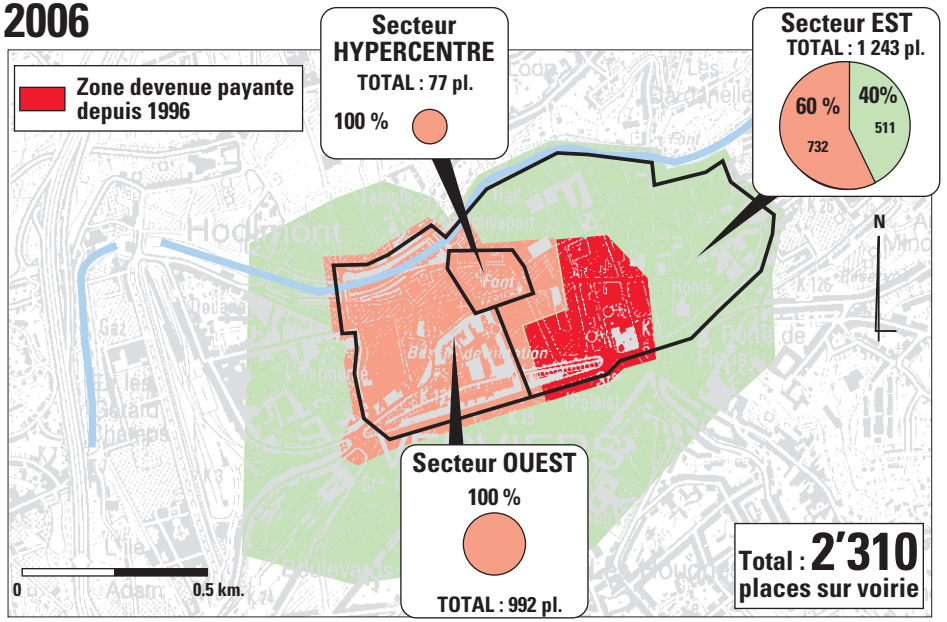


Nombre total de places payantes : 1'715, soit 68%

Nombre total de places gratuites : 785 soit 32%

(le Parking rue du Collège n'est pas comptabilisé)

2006



Nombre total de places payantes : 1'800, soit 78%
(une proportion de stationnement payant en hausse de 10% depuis 1996)

Nombre total de places gratuites : 510 soit 22%
(une proportion de stationnement gratuit en baisse de 10% depuis 1996)

(le Parking rue du Collège n'est pas comptabilisé)

En 1996 : - aucune sélection des types d'usagers
- des flux non-négligeables engendrés par la recherche d'une place de parc
- des places favorables aux commerces accaparées par le stationnement de longue durée

En 2006 : - la légère augmentation du nombre de places payantes contribue à s'approcher des objectifs de dynamisation du centre-ville,
.... pour autant que le contrôle soit assuré ?!

SYNTHESE DE LA DEMANDE ACTUELLE DE STATIONNEMENT - mai 2006

LA DEMANDE NOCTURNE A PEU EVOLUE PAR RAPPORT A 1996

LA DEMANDE DIURNE (à 11h00)

Domaine public

1996	2006
~155 places libres	~50 places occupées de façon illicite, soit 3% de l'offre
~100 places occupées de façon illicite, soit 5% de l'offre	
1'935 places occupées, soit un taux d'occupation de 90%	2'300 places occupées, soit un taux d'occupation ~ 100%

Total domaine public

1996	2006
2'035 véh. stat. sur 2'090 places	2'350 véh. stat. sur 2'310 places

1996	2006
total : 410 places	total : 410 places
90 places occupées soit, un taux d'occupation de 22%	*171 places occupées, soit un taux d'occupation de 42%*

Le taux d'occupation des places en voirie est passé de 90% à 100% (places licites)

–> Les places gratuites sont saturées (110%), comme en 1996

–> Les places payantes présentent encore ponctuellement quelques réserves de capacité à l'Ouest, mais elles sont dans l'ensemble saturées (100% d'occupation)

–> Les taux de rotation mesurés ont légèrement baissé, signe d'un manque de contrôle !

Le taux d'occupation du parking du Collège est passé de 22% à 42%

–> Cette évolution va dans le sens des objectifs du Plan de Déplacements-Stationnement de 1996-1997

–> L'occupation du parking reste encore relativement faible, si l'on tient compte de la situation privilégiée à l'hypercentre, avec en permanence plus de 200 places libres

2. PHASE 2 – IDENTIFICATION DES CONTRAINTES ET PROPOSITION D'OBJECTIFS

Fig. 2.1 **Les objectifs suivants du PDS de 1996-1997 ont été concrétisés :**

- **le renforcement du Ring et de la 1ère Couronne ;**
- **la restructuration du réseau bus,** notamment autour du pôle central fort de la place Verte ;
- **le développement progressif d'un réseau cyclable et de cheminements piétons** plus confortables, et plus sécurisants ;
- **l'amélioration de la qualité et de la convivialité des espaces publics.**

Une enquête sur le taux de satisfaction des usagers du PDS de 1996-1997 a d'ailleurs été réalisée par les FUNDP (Université de Namur), qui confirme cette satisfaction avec 70 à 80 % d'avis favorables.

Fig. 2.1 **Toutefois, des objectifs tout aussi stratégiques n'ont pas ou insuffisamment été concrétisés, notamment :**

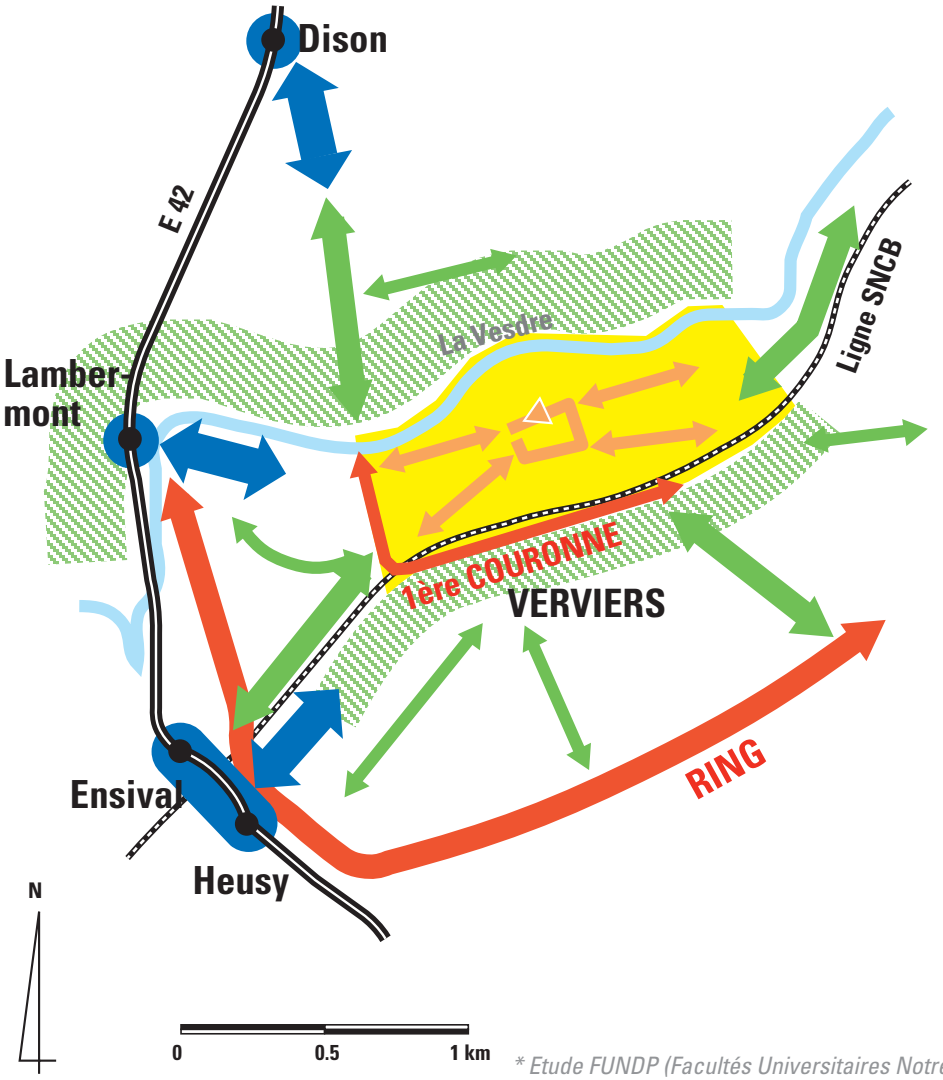
Ann. 2.2 • la politique du stationnement ;

Ann. 2.3 • la maîtrise volontariste des flux automobiles ;

- la priorisation des bus ;
- l'accès aux écoles ;
- …

Ann. 2.1 Ainsi, compte tenu des contraintes déjà évoquées ci-avant, les objectifs du PCM ont été actualisés.

Bilan et recadrage des grands objectifs du Plan de Déplacements - Stationnement de 1996-1997



*LES OBJECTIFS SUIVANTS DU PDS ONT ÉTÉ CONCRÉTISÉS * :*

- *Améliorer l'attractivité du ring*
- *Renforcer le rôle de "protection du centre" que peut jouer la 1ère couronne*

- *Restructurer le réseau bus pour une meilleure desserte du centre*
- *Créer un pôle central fort*

- *Améliorer la qualité des espaces publics (confort, sécurité, convivialité)*
- *Développer un réseau spécifique*

LES OBJECTIFS SUIVANTS DU PDS N'ONT PAS (TOTALEMENT) ÉTÉ CONCRÉTISÉS ET/OU RESTENT D'ACTUALITÉ OU DOIVENT ETRE POURSUIVIS:

- **Mettre en place une politique de stationnement adéquate** (au centre-ville surtout)
- **Mieux équilibrer le rôle des jonctions autoroutières**
- **Maîtriser les flux entrant en ville** (contrôle d'accès) en conformité avec les capacités routières et de parcage offertes en aval

- **Assurer une prise en compte optimum des transports collectifs dans l'espace** (sites propres) **et dans le temps** (priorités aux carrefours)

- **Renforcer le rôle des modes doux, notamment pour l'accès aux écoles**

- **Améliorer la sécurité du chemin de l'école pour tous les modes** (itinéraires et abords)

** Etude FUNDP (Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix)*

Fig. 2.2 **En ce qui concerne le centre-ville, les objectifs portent principalement sur :**

- **la maîtrise de la pression engendrée par les flux automobiles et par le stationnement ;**
- **la diminution des flux de trafic,** par le renforcement du Ring et de la 1ère Couronne ;
- **le renforcement des espaces piétons et deux-roues ;**
- …

Plus ponctuellement, le rôle de l'échangeur de Lambermont doit être renforcé. Le secteur de l'Hôtel de Ville doit également faire l'objet d'une requalification.

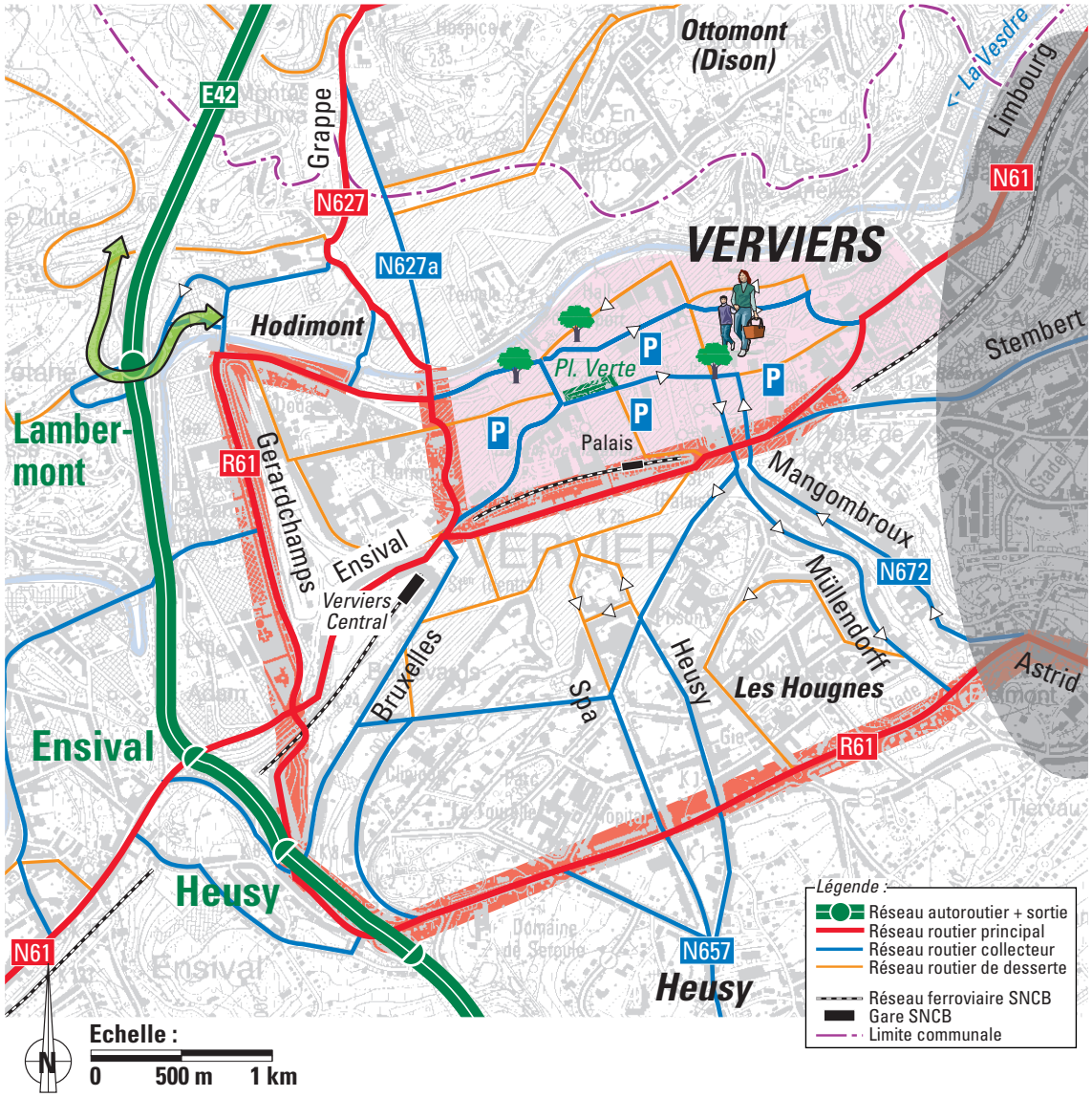
Fig. 2.3 **Verviers ambitionne la réalisation de projets commerciaux importants avec "Rives de Verviers" et l'extension du site "Verviers Ouest".** Les objectifs spécifiques à ces projets portent notamment sur :

- le renforcement des liens entre ces projets et le centre-ville ;
- l'opportunité de mesures d'accompagnement fortes qu'apportent ces projets, en matière de stationnement et de récupération d'espaces publics ;
- la nécessité de renforcer leurs accès, tous modes.

Ann. 2.4 Enfin, le territoire communal présente un potentiel foncier important, avec plus de 280 ha à bâtir et près de 330 ha de ZACC – Zones d'Aménagement Communal Concerté. Sur le plan des activités économiques en revanche, les ZI de Stembert, Lambermont et Petit Rechain présentent des réserves de développement plus limitées, avec de l'ordre de 20 ha libres.

Ann. 2.5 A l'horizon du PCM (2015-2020), seule une part de ces potentiels sera développée. Le SSC – Schéma de Structure Communal de Verviers, en cours d'élaboration, prévoit de moduler la densité de ces développements en fonction de leur contexte et de leur accessibilité. **Le PCM de Verviers prend donc en considération la création de + 2'000 à + 2'100 logements pour les vingt prochaines années.**

Proposition d'objectifs spécifiques relatifs au centre-ville



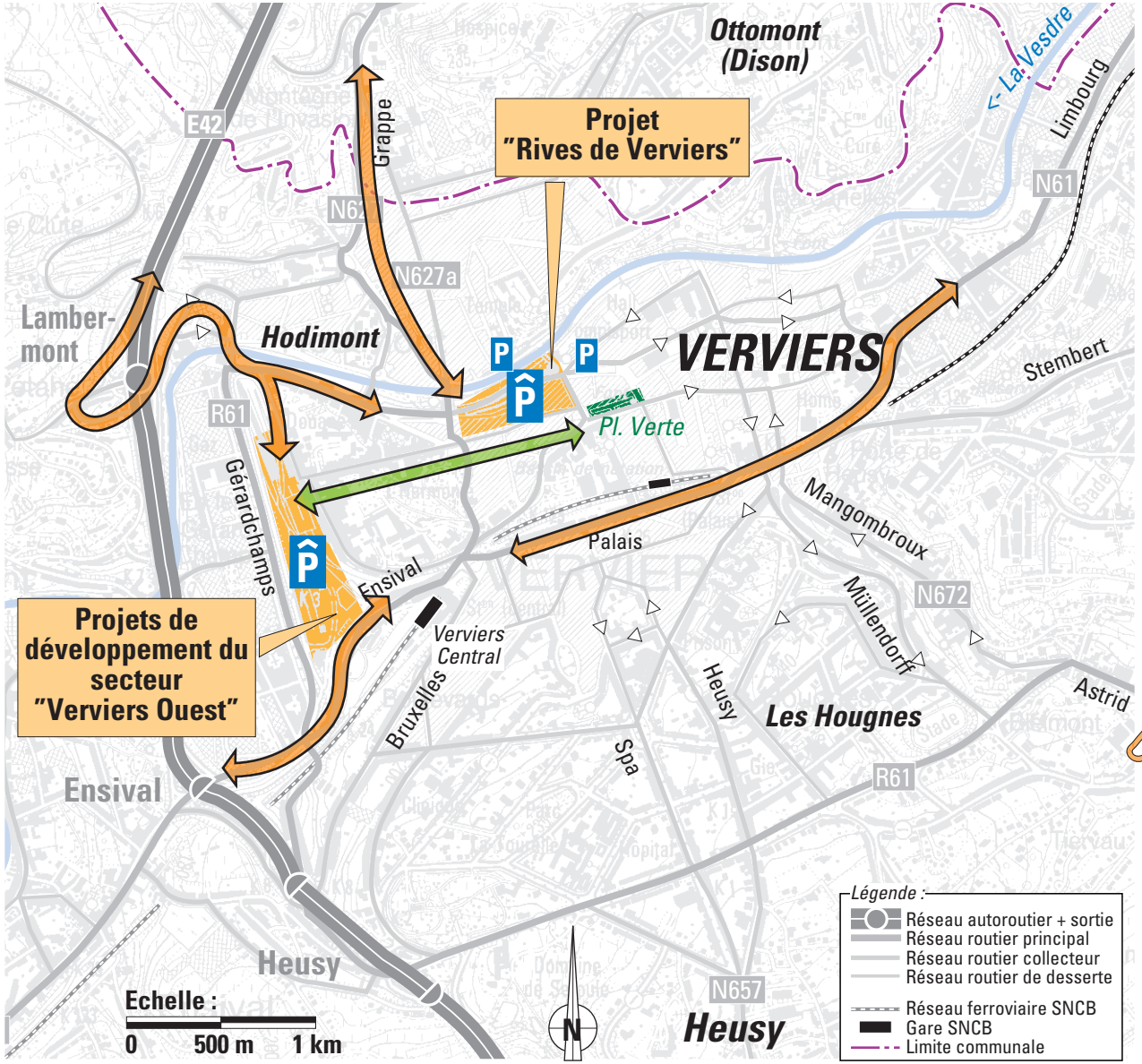
Objectifs généraux :

- Maintenir la maîtrise de la pression automobile
- Renforcer le rôle du réseau des bus du TEC
- renforcer la fluidification du trafic sur la 1ère Couronne et le Ring et leur attractivité
- Actualiser et mettre en place la politique du stationnement
- Renforcer et sécuriser le réseau cyclable (itinéraires, parking, ...)
- Renforcer l'espace piétons, dans les zones commerçantes, notamment

Objectifs ponctuels :

- Améliorer les accès à l'Est de Verviers, en relation avec l'E42 notamment
- Poursuivre les efforts de valorisation et de lisibilité de l'échangeur de Lambermont
- Améliorer l'accès au secteur de l'Hôtel de Ville, notamment lors du marché hebdomadaire du samedi matin
- Poursuivre les efforts de requalification des espaces publics au centre-ville

Contraintes et objectifs du PCM, spécifiques aux projets structurants de développements



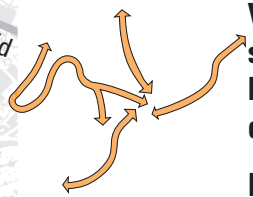
Contraintes à prendre en compte :

Vérifier la compatibilité du Plan de Mobilité avec le site de "Verviers Ouest" et le projet "Rives de Verviers" (fluidité, valorisation des alternatives à la voiture, ...)**et identifier les adaptations / évolutions requises**

Intégrer le planning de chantier du projet "Rives de Verviers" au planning de mise en oeuvre du PCM

Objectifs proposés :

Renforcer les liens et les échanges entre l'Outlett Center et l'hypercentre



Vérifier la faisabilité des accès aux projets, sur la base des charges actuelles et des hypothèses de fréquentation pressenties et définir les adaptations, s'il y a lieu

En complément des objectifs relatifs à la politique du stationnement :

- **proposer des mesures d'accompagnement au parking du projet "Rives de Verviers"**
- **valoriser le parking de l'Outlett Center**

3. RECHERCHE DE PROPOSITIONS

3.1 PHASE 3.1 – RECHERCHE D'UN CONCEPT MULTIMODAL D'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS

3.1.1 Synthèse des enjeux

Suite aux phases 1 "diagnostic" et 2 "objectifs" décrites ci-dessus, **l'actualisation du PCM de Verviers est "tiraillée" entre :**

- d'un côté, une offre de transport actuelle qui arrive à saturation pour tous les modes ;
- d'autre part, une volonté des Autorités communales et des acteurs économiques de poursuivre le développement de l'agglomération, avec des projets susceptibles de générer plusieurs dizaines de milliers de déplacements supplémentaires.

Une absence d'évolution de l'offre de transport conduirait inexorablement la Ville vers une asphyxie inacceptable.

Fig. 3.1.1 **Le PCM actualisé de Verviers devra donc être volontariste.** De plus, compte tenu de l'ampleur des projets, confrontés aux fortes contraintes topographiques et de réseaux existantes, **il est nécessaire de procéder à une approche multimodale et large de la recherche de solutions,** qui sera déclinée dans les chapitres ci-après.

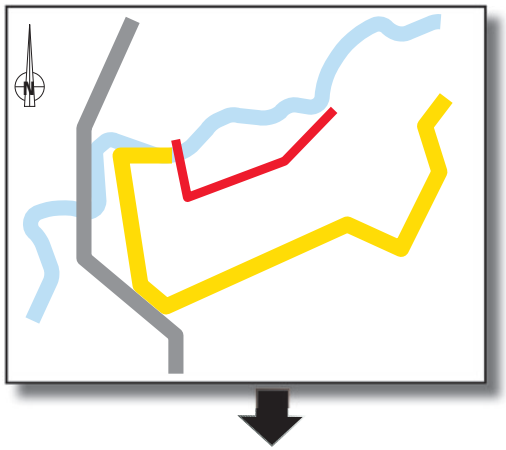
En matière d'alternatives à la voiture, Verviers est traversée par la ligne SNCB Liège – Aachen, s'arrêtant à la gare de Verviers Central et au point d'arrêt "Palais".

Ann. 3.1.1 **Deux projets ambitieux sont susceptibles de renforcer le potentiel de ce réseau ferré :**

- l'ouverture prochaine de la ligne TGV Liège – Welkenraedt, qui permettra d'y reporter les Thalys et ICE qui encombrent actuellement la traversée de Verviers, sans s'y arrêter. **La SNCB envisage ainsi de renforcer la cadence des trains IC entre Verviers et Liège ;**
- des réflexions envisagent le développement à plus long terme **d'un réseau de tram-train à l'échelle de l'Eurométropole**, qui pourrait :

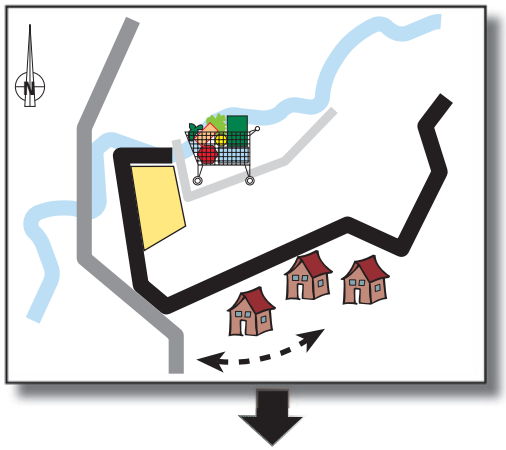
Ann. 3.1.1a à 3.1.1c
  - assurer les liaisons de type trains IC entre Liège et Verviers ;
  - desservir plus finement l'agglomération de Verviers, en (ré)ouvrant des points d'arrêts supplémentaires à "Ensival", "Stembert" et/ou "Verviers Est".

Actualisation du concept multimodal des déplacements - Les grands enjeux



Situation actuelle E0 :

- pas, peu de réserves de capacité, tous modes
- des problèmes de fluidité, tous modes



Situation future E1 :

- des projets commerciaux ambitieux +12'000 à 13'000 uv/jo
- des forts potentiels de développements de l'habitat +10'000 à 15'000 uv/jo

UNE EVOLUTION "TENDANCIELLE" PAS ADMISSIBLE POUR VERVIERS

QUELLES PISTES A SUIVRE ?

renforcer le rôle du rail, voir chapitre 3.5 et annexes 3.1.1 à 3.1.1c

renforcer, valoriser le réseau bus, voir chapitre 3.3 et figures 3.3.1 à 3.3.3

développer les axes structurants pour les modes doux, voir chapitre 3.4 et figures 3.4.1 à 3.4.3

exploiter lespotentiels de valorisation et de renforcement des axes existants, voir chapitres 3.2 et 3.7

créer de nouveaux axes et tronçons complémentaires ? voir annexes 3.1.4 et 3.1.5a et b

diminuer la pression de l'automobile

au centre-ville (1ère Couronne)

- valoriser les complémentarités
- mettre en place une politique du stationnement volontariste ! **voir chap. 3.5 et fig. 3.5.1 à 3.5.3**

en 2ème Couronne (Ring)

(et sur certains axes)

Ann.3.1.2 **En ce qui concerne le réseau des bus du TEC, l'offre importante actuelle ne présente pas de carence avérée.** De plus, son développement par le prolongement ou l'instauration de nouvelles lignes est limité par :

- la concurrence quasi "déloyale" qu'apporte l'E42 et ses multiples échangeurs à l'Ouest ;
- la faible densité d'activités dans les secteurs périphériques.

Ainsi, le réseau bus devra essentiellement accompagner les développements urbains attendus dans les secteurs de Stembert et de Heusy. Il est donc recommandé d'anticiper ces enjeux en étudiant les possibilités de prolongement des lignes 705 et 708.

Ann. 3.1.3 Compte tenu des enjeux et des forts potentiels de déplacements attendus, **il sera également indispensable d'optimiser et de renforcer les infrastructures routières existantes à court-moyen terme, avec comme objectifs :**

- de préserver l'hypercentre dans un premier temps, puis de le tranquilliser ensuite, en en retirant complètement les flux qui y transitent ;
- de soulager l'axe de la 1ère Couronne de son transit de vallée afin qu'elle soit à même d'accueillir les 5 à 7'000 uv/jo transitant actuellement par le centre-ville ;
- de renforcer le Ring Sud afin qu'il soit susceptible d'absorber quelque 6 à 10'000 uv/jo supplémentaires, selon les tronçons (notamment le transit de vallée encombrant la 1ère Couronne).

Ainsi, des reports "en cascade" se feront de l'hypercentre vers la 1ère Couronne et de la 1ère Couronne vers le Ring.

De plus, compte tenu des développements attendus à moyen-long terme (redynamisation de la ZI de Limbourg, lotissements sur les hauteurs,…), **des renforcements des infrastructures existantes seront vraisemblablement nécessaires.** Afin d'alimenter les réflexions en cours dans le cadre du SSC, **une analyse a été menée en la matière, qui révèle des pistes à suivre,** notamment :

Ann. 3.1.4a • l'impossibilité de désenclaver l'Est de Verviers (N61 – ZI Limbourg) : en relation avec l'E42 par le Nord (traversées de Dison et d'Andrimont) ou par le Sud (Ring affecté à d'autres fonctions) ;

Ann. 3.1.4b • la possibilité en revanche de créer une liaison avec l'E40 et le nouvel échangeur de Thimister Clermont, à travers la ZI "d'Elsaute" ;

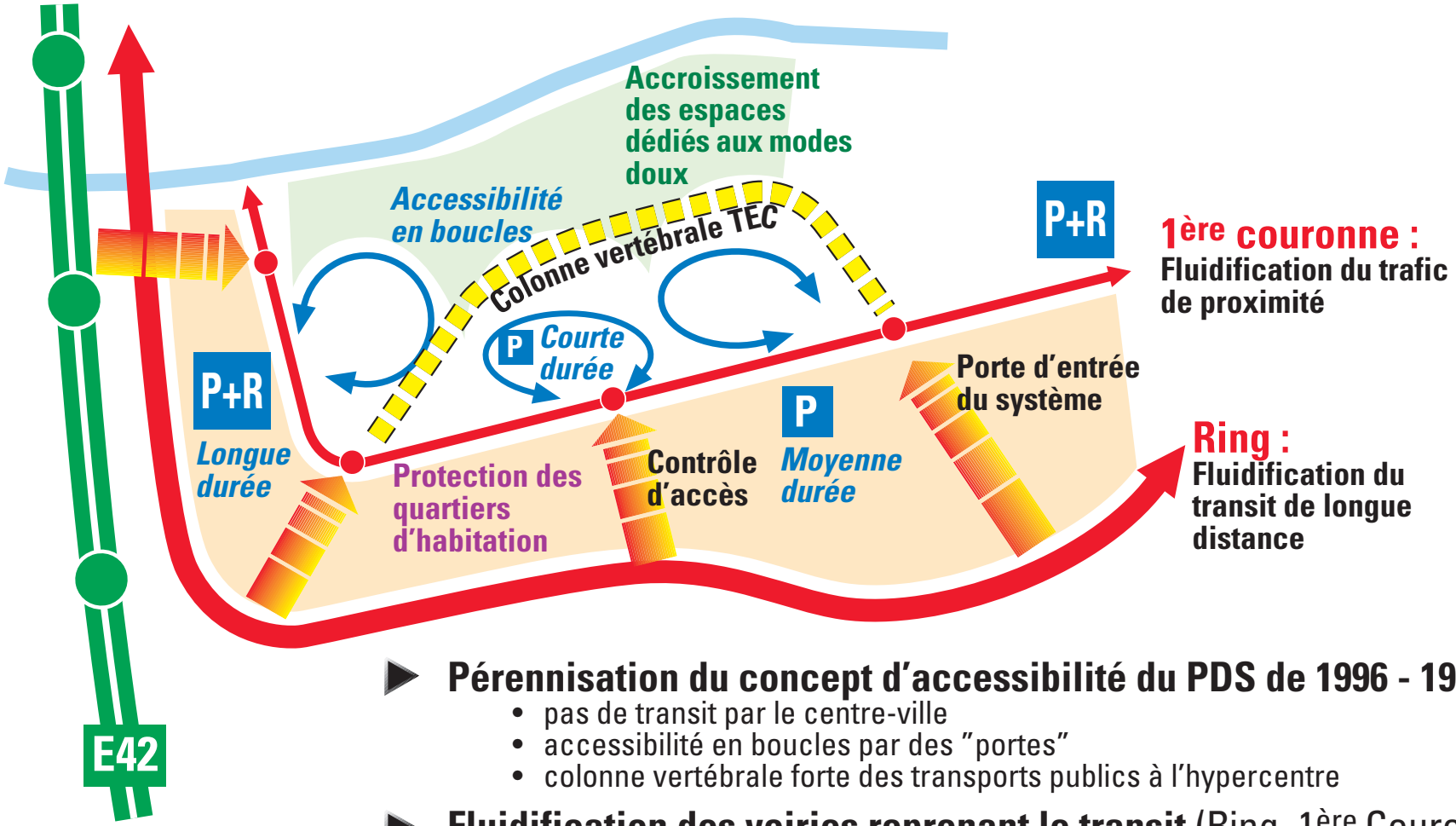
Ann. 3.1.4c • la nécessité de valoriser l'échangeur de Theux sur l'E42, pour la desserte des développements dispersés au Sud.

3.1.2 Concept multimodal d'organisation des déplacements, actualisé

Fig. 3.1.2 **En synthèse, le concept multimodal d'organisation des déplacements actualisés s'articule sur :**

- la pérennisation du concept du PDS de 1996-1997 (réseau routier de protection – 1ère Couronne, Ring Sud – "porte d'entrée" pour accéder au centre-ville et circulation en boucle au centre-ville) ;
- une politique plus volontariste en matière de flux automobiles, là où les alternatives en transports en commun et en modes doux (piétons, deux-roues) sont concurrentielles.

Concept multimodal d'organisation des déplacements, actualisé



- **Pérennisation du concept d'accessibilité du PDS de 1996 - 1997 :**
  - pas de transit par le centre-ville
  - accessibilité en boucles par des "portes"
  - colonne vertébrale forte des transports publics à l'hypercentre
- **Fluidification des voiries reprenant le transit** (Ring, 1ère Couronne)
- **Mise en place d'une politique volontariste en matière de stationnement**
- **Maîtrise des flux automobiles entrants en ville, avec priorisation des bus**
- **Accroissement des espaces dédiés aux piétons et aux cyclistes**

3.2 PHASE 3.2 – PLAN DE CIRCULATION AUTOMOBILE

3.2.1 Plan de circulation automobile : accès E42

Fig 3.2.1 **A court terme, deux projets sont susceptibles de générer d'importants flux de déplacements :**

Ann.3.2.1 et 3.2.2

- **le complexe commercial "Rives de Verviers",** avec environ 20'000 nouveaux m2 de surfaces de vente et quelques 1'150 places de stationnement supplémentaires créées ;
- **les extensions du site de "Verviers Ouest"** (agrandissement de l'Outlet Center, zone de loisirs, hôtel, ...).

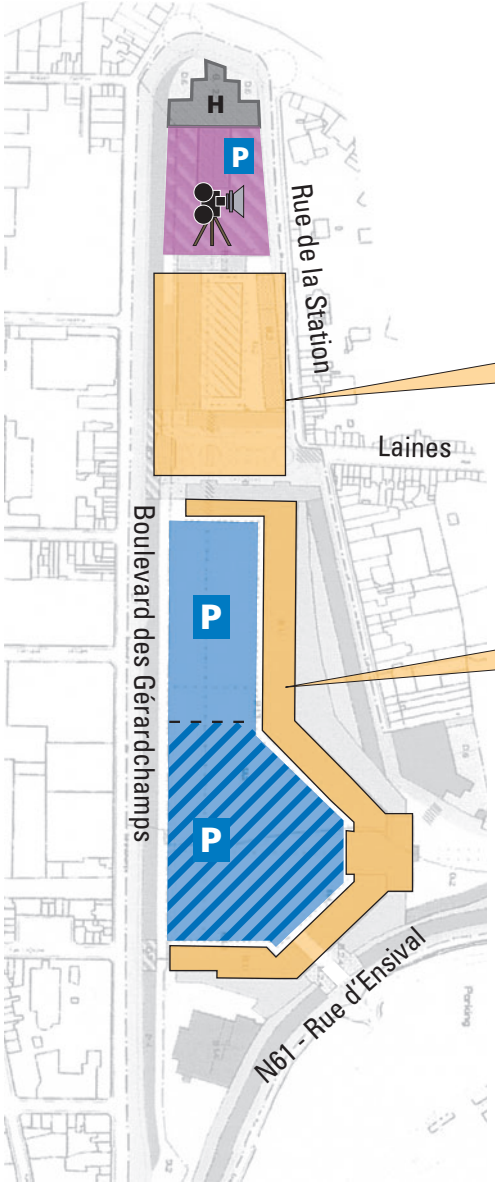
Ann.3.2.3a et b **Ainsi, le réseau routier verviétois devra absorber de l'ordre de + 12 à + 13'000 uv/jo, dont l'essentiel est en relation avec l'Ouest du centre-ville** (Ring, E42, ...).

Fig. 3.2.2 Les contraintes d'accès évoquées au chapitre 3.1 ci-avant impliquent que :

- **deux variantes sont à considérer quant aux flux à écouler dans l'hypercentre en relation avec l'axe et la porte "Palais"** :
  - la variante tendancielle de base, où seul le trafic généré par le projet "Rives de Verviers" est considéré, soit environ + 2'500 uv/jo (à l'échelle de l'hypercentre, le site de "Verviers Ouest" a des effets négligeables, car son accessibilité est essentiellement orientée en relation avec l'E42) ;
  - une variante volontariste avec piétonisation, où, au trafic généré par le projet, s'additionnent les reports de flux de transit, soit environ + 7'000 uv/jo ;
- **ce sont surtout les flux de/vers l'Ouest, soit 9 à 10'000 uv/jo qui s'avèrent déterminants pour la faisabilité d'accès aux projets commerciaux**.

L'essentiel des principes de renforcement des carrefours est présenté dans le chapitre 3.7 "Stratégie d'aménagement et d'exploitation" ci-après.

Charges de trafic journalières projetées au cumul des 2 projets "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest"

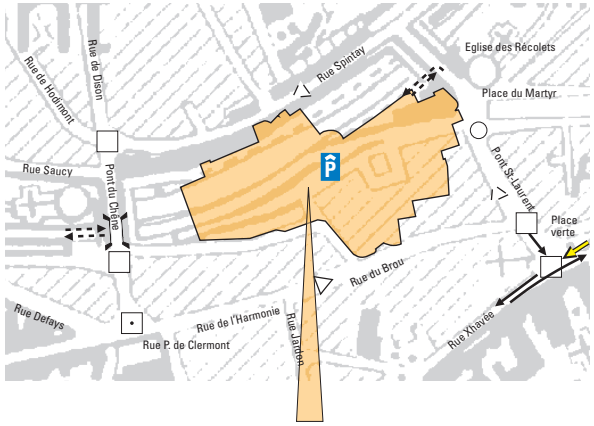


Verviers Ouest :

+ 1'500 à + 2'000 uv par jour ouvrable
+ 2'300 à + 3'000 uv par samedi
pour le solde du développement du site

+ 2'000 à + 2'500 uv/jo
+ 3'300 à + 4'100 uv/sam
à terme pour l'Ardennes Outlett Center
(y compris extension projetée)

Sources : PCA de Verviers Ouest - Etude d'accessibilité - Transitec (Octobre 2000)



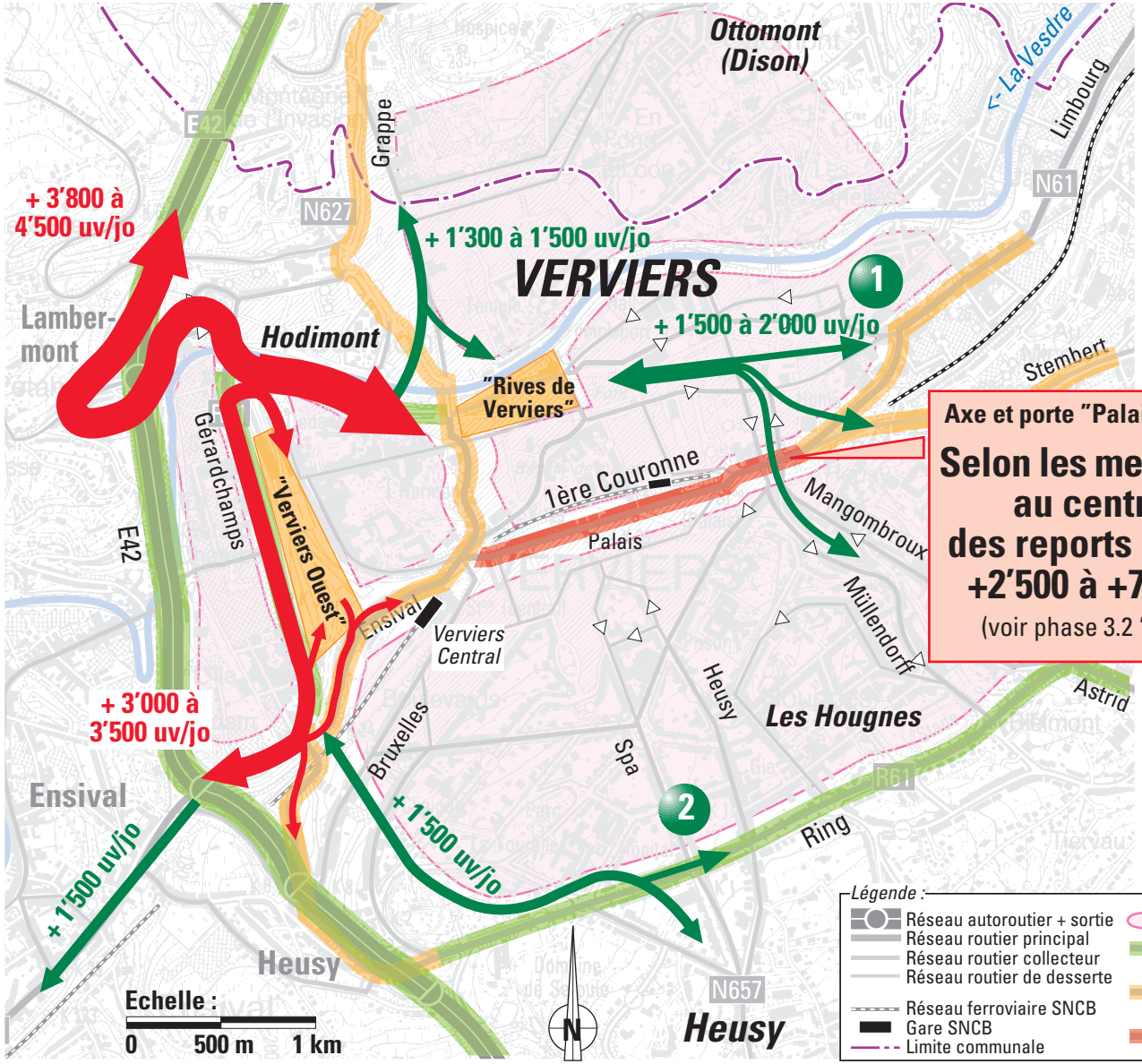
Rives de Verviers :
(V. annexe 3.2.2)

+ 8'500 uv/jo
+ 13'500 uv/sam

▶ Un total de + 12'000 à + 13'000 uv / jour ouvrable
dont + 9 à + 10'000 de/vers l'Ouest (E42, Ring,...)

▶ Un total de + 19'000 à + 20'500 uv / samedi
dont + 14 à + 15'500 de/vers l'Ouest (E42, Ring,...)

Projets de piétonisation (Ville) et projets privés ("Rives de Verviers" et "Verviers Ouest") - contraintes d'accès



Les accès "secondaires" ne sont pas déterminants en terme de capacités, car :

1. **de / vers "Stembert", les flux supplémentaires attirés par les projets peuvent être compensés par la diminution des flux de transit, d'ampleur équivalente**
2. **de / vers Heusy, les flux sont faibles et emprunteront essentiellement le Ring. De plus, les bus peuvent être valorisés de/vers les zones d'habitat entre la 1ère Couronne et le Ring**

Axe et porte "Palais" :

Selon les mesures prises au centre-ville, des reports de trafic de +2'500 à +7'000 uv/jo,

(voir phase 3.2 "Circulations")

Ce sont les échanges à l'Ouest, de / vers l'E42 et le Ring qui sont déterminants pour la capacité des accès aux projets "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest"

3.2.2 Plan de circulation automobile : centre-ville

Fig. 3.2.3 Parmi les contraintes et objectifs à considérer pour l'actualisation du plan de circulation du centre-ville de Verviers, **il y a lieu de mentionner :**

- le projet "Rives de Verviers" et les contraintes d'accès imposées par le périmètre de revitalisation urbaine correspondant ;
- les accès aux grandes écoles ;
- la volonté de dissuader fortement les flux transitant par l'hypercentre ;
- ...

Ann.3.2.4 **Ces contraintes et objectifs permettent d'identifier quatre grands enjeux :**

- l'organisation des circulations dans le secteur du Pont du Chêne, en lien avec des projets d'insertion de voies bus ;
- l'hypercentre et les accès aux écoles et commerces ;
- le secteur Crapaurue-Banque, en relation avec le souhait de la Ville d'élargir les trottoirs de Crapaurue ;
- le secteur Sécheval, pour maîtriser le transit tout en préservant, renforçant l'accès à l'Hôtel de Ville.

Ann.3.2.5 De plus, **la Commission "mobilité" de la Ville de Verviers à formulé de nombreuses suggestions en matières de circulations tous modes, de piétonisations, de requalification des espaces publics**, parmi lesquelles on peut citer :

- des propositions de voies bus (carrefour de l'Harmonie, rue Xhavée, ...) ;
- des déviations de lignes de bus, pour mieux desservir le quartier de Verviers Ouest (habitat, écoles, commerces) ;
- la piétonisation, durant les heures d'ouverture des commerces, des rues de l'Harmonie, du Brou, Pont St-Laurent et de la place du Martyr ;
- ...

Plan de circulation du centre-ville : contraintes et objectifs

Contraintes à considérer :

Le projet "Rives de Verviers" et ses contraintes d'accès

Les écoles principales, dont l'accès doit être préservé

Objectifs visés :

maîtriser et dissuader plus fortement les flux de transit

améliorer la qualité des espaces publics :

- dans la continuité des aménagements de la Place Verte et de Pont aux Lions
- au profit des piétons et cyclistes

optimiser les conditions de circulation des bus (notamment assainir le débouché de la rue Xhavée sur la rue Concorde)

améliorer les cheminements entre l'hypercentre et l'Hôtel de Ville

diminuer la pression automobile sur les accès et aux abords des écoles

Fig. 3.2.4 Une analyse fine de l'accessibilité des différentes poches a été faite sur la base de ces suggestions. **Il en ressort que la poche à l'Est voit son accessibilité préservée** (Sécheval - Raines - Hôtel de Ville)**, sans changement significatif.**

La poche au Sud-Ouest perd deux entrées (Jardon via Harmonie et Xhavée Nord-Est via Pont St-Laurent). En revanche, un accès plus direct est créé au droit de la rue du Théâtre, à partir de la rue de la Concorde en venant du Nord. Les sorties sont inchangées. Il faut également relever que le grand parking du projet "Rives de Verviers" disposera d'accès piétons très proches des deux entrées automobiles supprimées. **L'accès à cette poche est donc préservé.**

La poche Spintay-Hurard au Nord-Ouest fera l'objet d'importants changements, avec :

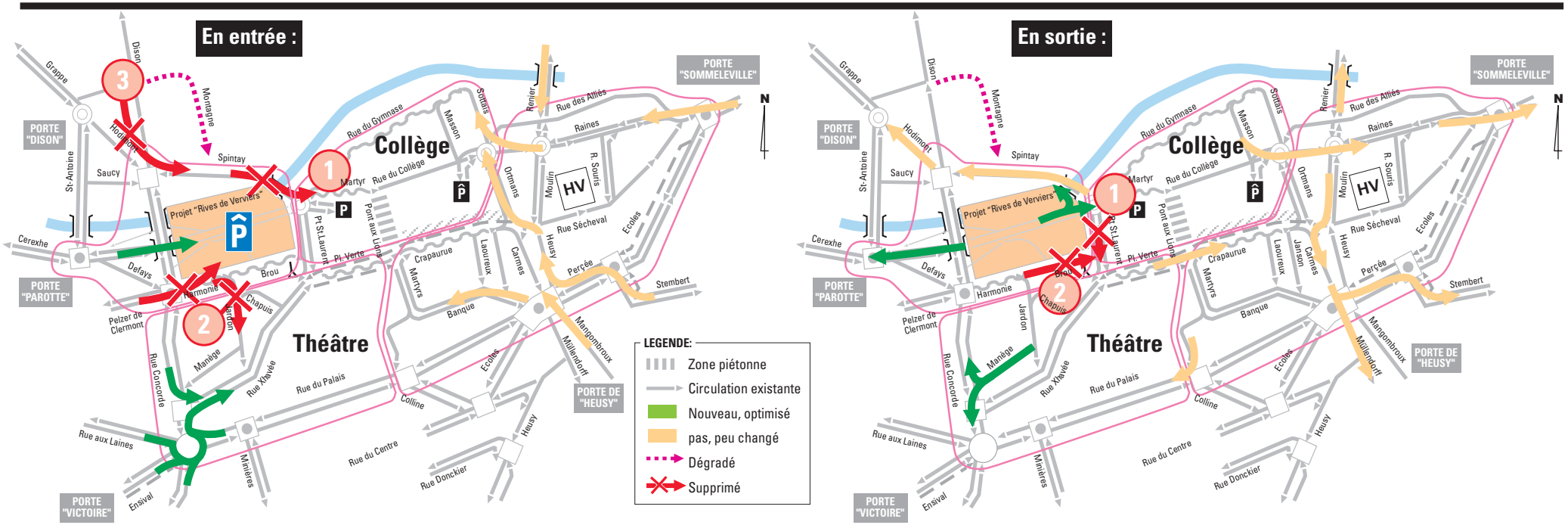
- la piétonisation de l'axe Harmonie-Brou durant les heures d'ouverture des commerces ;
- l'interruption de la trémie Marteau, transformée en entrée-sortie du parking *Rives de Verviers" ;
- l'inversion du sens de la rue Spintay, fortement modérée.

Pour préserver tous les accès à cette poche, la rue de la Montagne sera valorisée depuis la porte "Dison", pour assurer une entrée à mi-parcours de la rue Spintay. On peut également relever que les flux piétons et deux roues seront sensiblement améliorés dans cette poche. **L'accessibilité de cette poche sera donc excellente.**

Fig. 3.2.4 **C'est la poche "Collège" à l'hypercentre qui sera la plus affectée par le plan de circulation, en relation avec l'Ouest,** en effet :

- l'entrée-sortie directe par la trémie Marteau sera coupée par le parking "Rives de Verviers" ;
- la rue Spintay inversée, constituera l'unique sortie vers l'Ouest disponible en permanence ;
- l'entrée par l'axe Harmonie-Brou et le tronçon Nord de Pont St-Laurent, inversé, ne sera accessible qu'hors des heures d'ouverture des commerces.

Plan de circulation projeté par la ville : analyse de l'accessibilité par poches



Problématique sur 3 accès importants (état des lieux)

1 Accès Ouest "Gymnase - Collège" :

- plus d'entrée depuis l'Ouest
- plus de sortie directe vers le Sud-Ouest, mais accès au Ring possible via Spintay
- risque de transit par le parking "Rives de Verviers", à maîtriser

Accès aux écoles :

- via Brou-Harmonie-Pt St-Laurent ouvert à l'heure de pointe du matin
- à l'heure de pointe du soir, dégradation sensible, voir figure 3.2.6

Accès aux commerces :

- parc + marche parfaitement adapté

2 Entrée - sortie Harmonie de/vers "Théâtre" :

- entrée à préserver en permanence, Harmonie modérée mais pas piétonnisée (permet d'offrir une liaison de "Harmonie" vers Théâtre - Xhavée lorsque Brou piéton)
- accès direct de Concorde vers Théâtre à créer

3 Pas d'accès direct depuis l'Ouest à la rue Spintay :

- risque de transit via le parking souterrain, à maîtriser
- soigner l'accès piétons à la rue depuis le parking"Rives de Verviers"
- valoriser l'accès arrière, par la rue de la Montagne

Il faut toutefois relativiser ces contraintes par les faits que :

- **l'accessibilité scolaire de dépose en voiture à l'heure de pointe du matin sera préservée et les flux de reprise à l'heure de pointe du soir, contraints par l'absence d'entrée directe depuis l'Ouest, sont plus faibles (- 15 à -20%) et plus étalés dans le temps.** Ainsi, une partie des véhicules accédant à la poche "Collège" aux heures scolaires continuera à le faire, en passant par l'itinéraire Xhavée-Crapaurue-Ortmans ou par la porte "Palais" ;
- **la charge de trafic dans le secteur scolaire sera très sensiblement réduite,** grâce aux mesures de dissuasion des flux de transit et à leur report sur le Ring, ainsi :
  - malgré les détours imposés en entrée comme en sortie de/vers l'Ouest, les temps de parcours ne devraient pas augmenter ;
  - la fluidité et donc la sécurité aux abords des importants pôles scolaires seront sensiblement améliorées ;
- **l'accès Ouest à la poche sera préservé, notamment en valorisant le P+R de Verviers Ouest et la navette de bus.**

En complément de l'analyse d'accessibilité, **les reports de trafic ont été évalués à l'échelle du trafic journalier et à l'heure de pointe du soir.** Deux variantes sont à considérer :

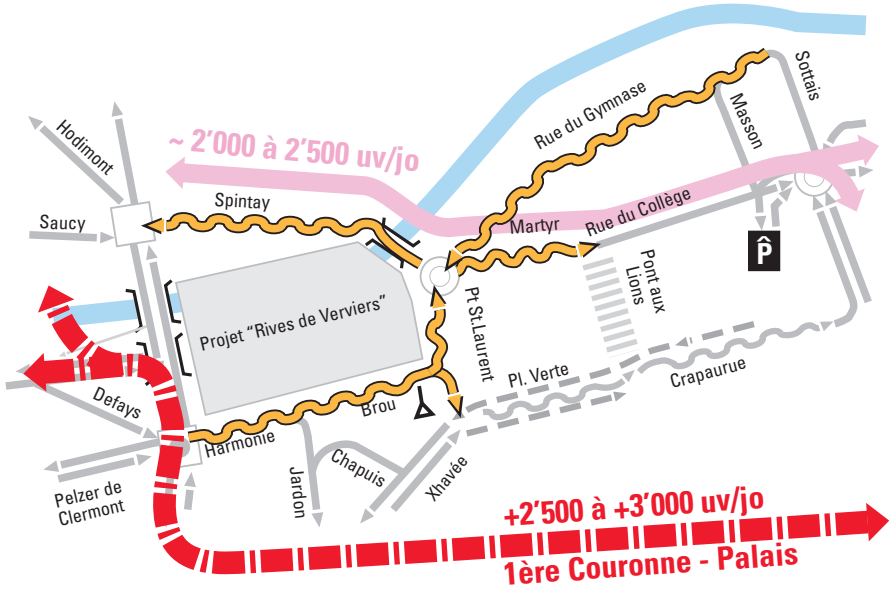
Fig.3.2.5 et Ann.3.2.6

- **une variante de base où les voiries structurantes de l'hypercentre font l'objet de mesures de modération dissuadant le transit.** Dans ce cas, le transit par les rues du Gymnase et du Collège reste très difficile à réduire, car cet itinéraire est trop nettement attractif en comparaison d'un détour via le Ring. Ainsi :
  - les reports sont limités à maximum 2'500 à 3'000 uv/jo ;
  - la charge sur les rues du Gymnase et du Collège stagnera, voire augmentera compte tenu des flux générés par le projet "Rives de Verviers" ;
- **la variante volontariste consistant à piétonniser certaines rues stratégiques** durant les heures d'ouverture des commerces, sur l'itinéraires Harmonie-Brou-tronçon Nord de Pont St-Laurent et place du Martyr. Dans ce cas :
  - le transit dans le sens Ouest vers l'Est est possible à l'heure de pointe du matin, soit à une période de moindre demande (commerces fermés) et en heures creuses ;
  - le transit dans le sens Est vers l'Ouest reste toujours envisageable via Gymnase-Spintay-Hodimont et le Pont Parotte. Mais cet itinéraire est fortement contraint et allongé en sortie à l'Ouest (comparativement au passage actuel par la trémie Marteau). De plus, les entrées portes Sommeleville et Palais seront maîtrisées, grâce au rôle de contrôles d'accès aux feux.

  Ainsi, pour cette variante, des reports conséquents de l'ordre de 5 à 7'000 uv/jo sont attendus sur Xhavée-Crapaurue et sur Concorde-Palais. Avec pour corollaire une diminution sensible des flux de voiture dans l'hypercentre encore beaucoup trop chargé, au profit des modes doux (piétons, deux roues), notamment.

Plan de circulation projeté par la ville : synthèse des reports de trafic

Variante de base : modération

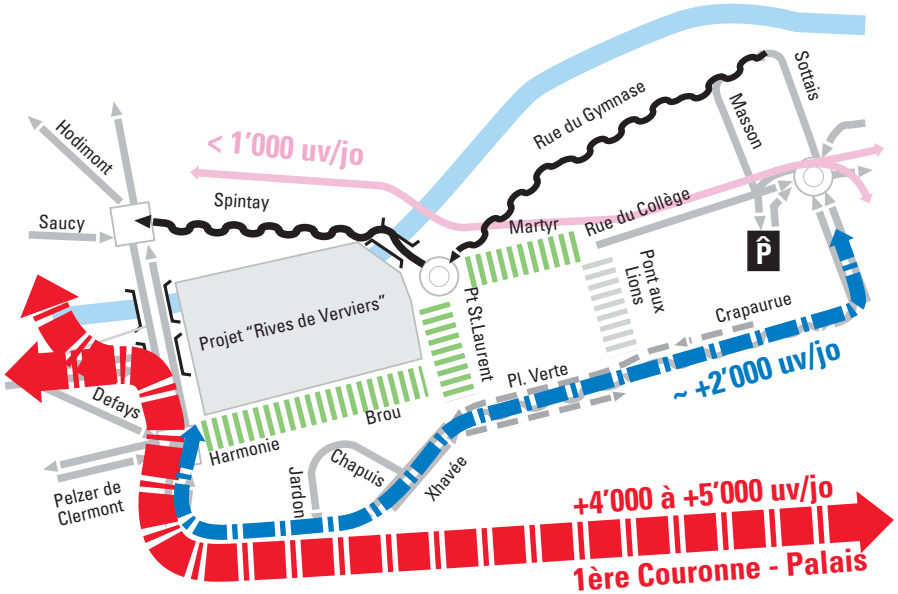


Le réaménagement des rues Harmonie, Brou, Pont St-Laurent, Gymnase et de la place du Martyr :

- **permettrait de récupérer un espace public précieux, au profit des modes doux notamment**
- **préserverait les flux d'échanges** (écoles, parking, ...)
- **dissuaderait sensiblement le transit actuel, avec :**

▶ **~ 200 à 300 uv/jh à reporter sur la 1ère Couronne, soit 2'500 à 3'000 uv/jo**

Variante volontariste : piétonisation



La piétonisation des rues Harmonie, Brou, Pont St-Laurent et de la place du Martyr :

- **imposerait le report d'environ 200 à 250 uv/h en échanges** (écoles, parking, ...)
- **forcerait le report de la quasi totalité du transit, soit environ 300 à 450 uv/h**

▶ **~ +2'000 uv/jo à reporter sur l'axe Xhavée - Crapaurue et/ou sur la 1ère Couronne**

▶ **+ 4'000 à + 5'000 uv/jo sur la 1ère Couronne**

3.3 PHASE 3.2 – PLAN POUR LES TRANSPORTS EN COMMUN

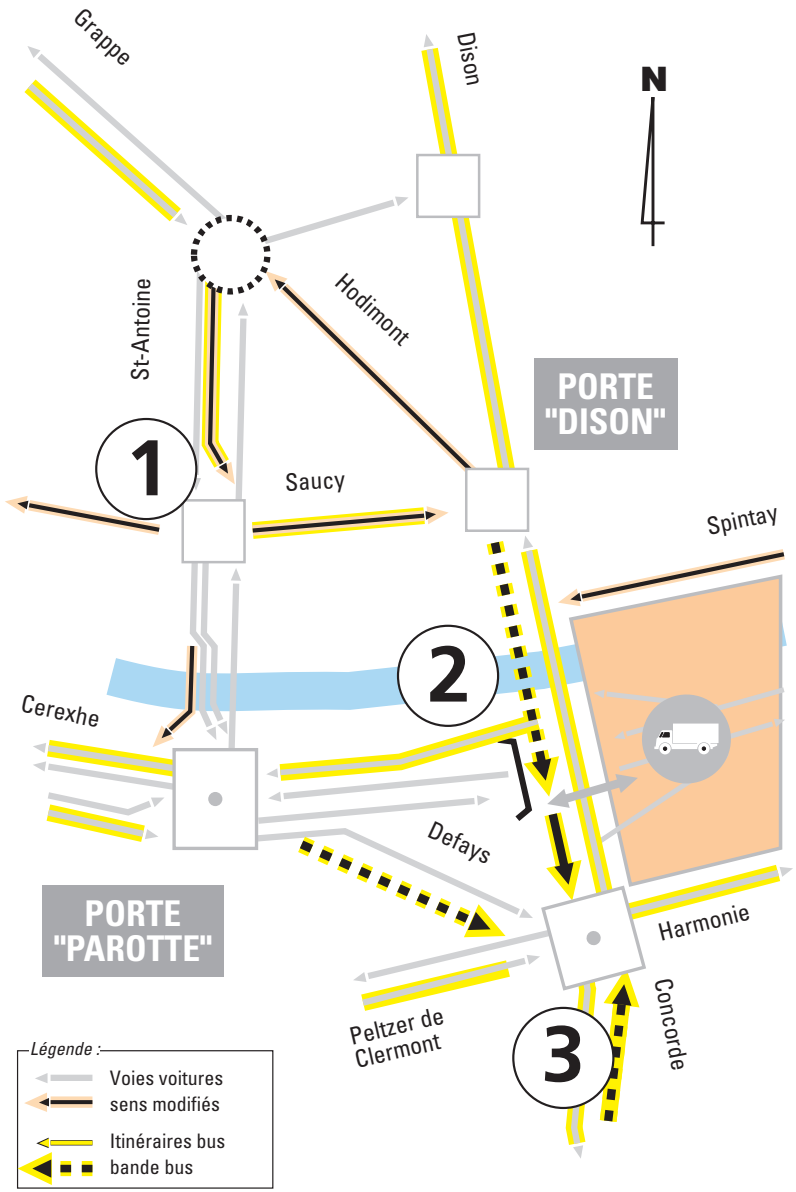
3.3.1 Optimisation de la circulation des bus

Le secteur des portes "Parotte" et "Dison" présente des temps de parcours des bus insatisfaisants.

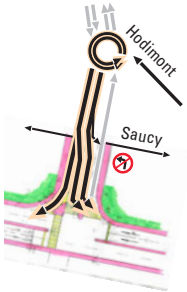
Fig. 3.3.1 **Une analyse spécifique des possibilités d'améliorer le confort et les conditions de circulation des bus,** recommande :

- de supprimer le giratoire Saucy Ouest. En effet, en accompagnement du plan de circulation du projet "Rives de Verviers", des reports importants sont attendus du pont du Chêne vers le pont Parotte, Les files des feux du pont Parotte bloqueraient alors le giratoire Saucy en périodes de pointe. C'est pourquoi il est prévu d'inverser la rue Hodimont, pour pouvoir allonger le sas entre les feux et le rond-point, ainsi déplacé plus au Nord, au carrefour Grappe-Hodimont ;
- de maintenir un itinéraire bus Grappe - pont de Chêne, pour valoriser les voies bus prévues pont du Chêne et pour bipasser les feux du pont Parotte ;
- **d'aménager le site propre bus du pont du Chêne prévu par le PDS de 1996-1997 ;**
- **d'aménager la voie bus rue Defays** prévue par le PDS de 1996-1997, en supprimant une bande de stationnement (compensée par le P+R "Verviers Ouest" et par le futur parking "Rives de Verviers").

Optimisation de la circulation des bus - Enjeux portes Parotte et Dison

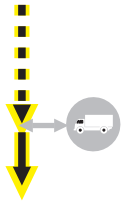


1 Bus déviés vers Saucy :



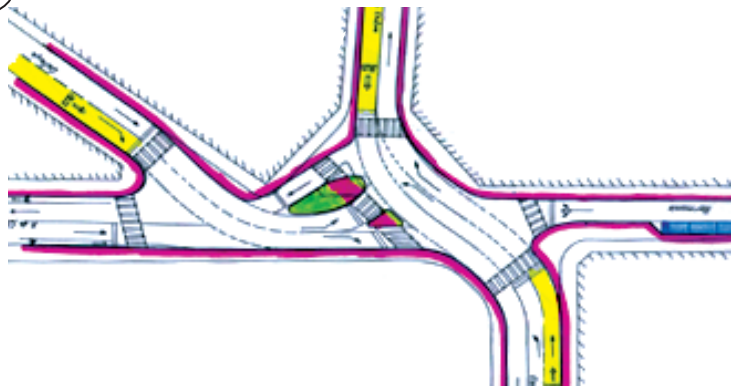
- **Supprimer le rond-point Saucy** (confort de giration pour plus de 160 bus/jo, risque d'autoblocages avec les feux du Pont Parotte)
- **2 voies de tourne-à-gauche aux feux du Pont Parotte**, vers Marteau et Defays

2 Pont du Chêne :



- **en compensation du détour par Saucy :**
  - premier tronçon Nord -> Sud en voie bus, excepté accès PL de livraisons pour le projet "Rives de Verviers"
  - puis deuxième tronçon en site propre bus vers le carrefour de l'Harmonie, avec sens unique sortant pour les voitures

3 Harmonie :



Carrefour simplifié (sens unique voiture du Sud vers le Nord par le pont du Chêne), donc possible de prioriser les bus,

grâce à des voies bus :

- **rue Defays**
- **pont du Chêne**
- **Concorde**

3.3.2 Desserte bus du site de Verviers Ouest

Fig.3.3.2 et Ann.3.3.2

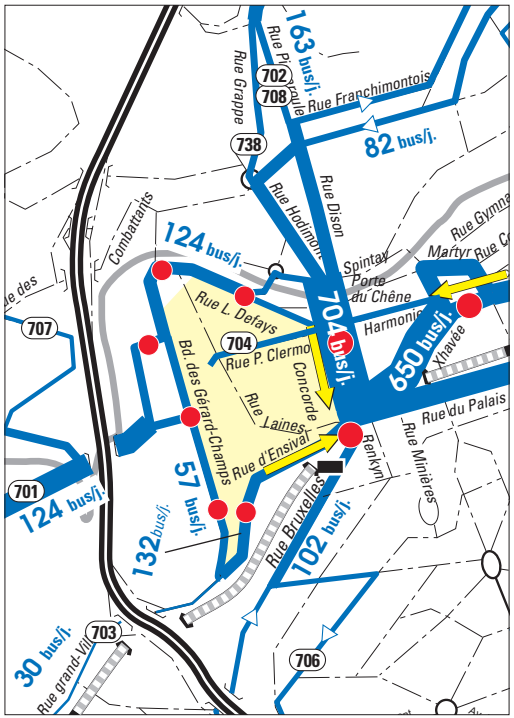
Comme évoqué par les directions des écoles concernées, **ce secteur est relativement mal desservi par les bus de/vers le Nord** (lignes régionales n°738 et urbaines n°702 et 708). De plus, une forte concentration de bus est constatée rue de la Concorde pour une demande limitée.

Une variante de tracé pour les bus provenant du Nord est donc analysée :

- circulant par le pont du Chêne pour garantir un temps de parcours acceptable, comme évoqué au chapitre 3.3.1 ci-avant, puis par la rue P. de Clermont (itinéraire commun avec la navette 704 de l'Outlet Center) ;
- avec arrêt au Terminus Ouest de la navette (notamment compte tenu des contraintes de giration entre les rues P. de Clermont et aux Laines, puis circulant par la rue aux Laines de/vers le rond-point de la Victoire, avec un arrêt intermédiaire à l'entrée Est de l'Outlet Center et à l'entrée Sud de l'IPES.

A ce stade, il paraît utile d'affiner cette piste, car, si elle présente un inconvénient important, avec un détour de plus de … km, en revanche, elle dessert mieux les écoles et le cœur de ce quartier, en relation avec le Nord. Son intégration dans les réflexions en cours dans le cadre des Plans de Déplacements Scolaires devrait permettre de mieux évaluer les parts de nouveaux usagers potentiels. Ainsi, si seuls les flux scolaires sont concernés, une sous-variante pourrait être envisagée n'empruntant cet itinéraire qu'aux heures de pointes scolaires.

Optimisation de la circulation des bus - Enjeux de la desserte de Verviers Ouest



Avec plus de 330 bus par jour double sens, la rue de la Concorde est très fortement desservie

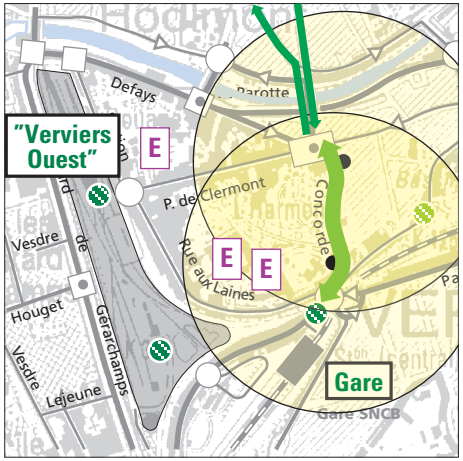
▶ **Dévier des bus dans le quartier "Verviers Ouest" ?**

Une bonne desserte du quartier "Verviers Ouest" de/vers l'Ouest

▶ **Dévier les bus de/vers le Nord ?**

2 VARIANTES D'ITINERAIRE ENVISAGEABLES

VARIANTE 1 - Statu quo

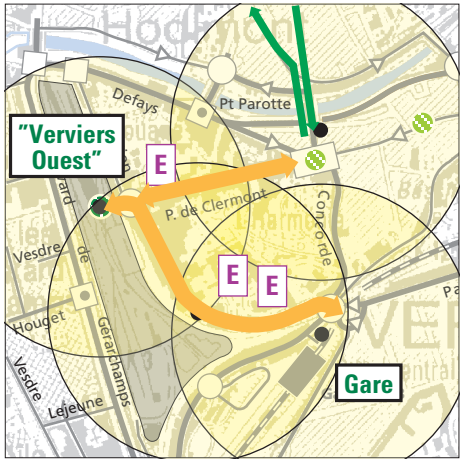


Longueur du trajet (aller/retour) : **~ 400 m**
Durée du trajet (V. com = 18 à 20 km/h) : **~ 1 min 10" à 1 min 20"**

⊕ **valorisation des voies bus existantes (régularité, vitesse commerciale)**

~ **IPES P. de Clermont en limite de desserte par les arrêts des lignes 702, 708 et 738 de/vers le Nord**

VARIANTE 2 - déviation



Longueur du trajet (aller/retour) : **~ 1 km**
Durée du trajet (V. com = 12 à15 km/h) : **~ 4 à 5 min'**

⊕ **desserte optimale de "Verviers Ouest"**

⊖ **itinéraire sinueux et étroit, pas/peu confortable pour les usagers**

⊖ **détour conséquent de + 600 m, pénalisant pour les correspondances bus et train de la gare**

▶ **à limiter aux circuits des heures d'entrées/sorties des écoles ? Opportunité à contrôler dans le cadre des Plans de Déplacements Scolaires**

Légende :

30 bus/j. nombre de bus/jour
voies bus
arrêts bus importants
Gare principale de Verviers Central
ligne ferroviaire Liège-Aachen
0 500 1000 [bus/jour]

Itinéraire :
à double sens
à sens unique

Arrêts :
permanent
sur demande

3.3.3 Propositions de réaménagement d'espaces publics piétons

Fig. 3.3.3 Crapaurue est le lien piéton principal entre la place Verte et l'Hôtel de Ville. Toutefois, ce lien est **ponctuellement pénalisé dans le haut de la rue, par des trottoirs plus étroits.**

Une déviation de l'itinéraire des bus par les rues de la Banque et Laoureux permettrait de contourner cette section plus étroite. Ainsi, **le premier tronçon du site propre bus du haut de Crapaurue pourrait être supprimé, au profit d'un élargissement des trottoirs.**

Toutefois, **cette mesure a des incidences fortes sur :**

- **le circuit des bus,** en leur imposant de traverser trois carrefours à feux sur quatre de la porte "Palais" (contre un actuellement). Sachant que cette chaîne de carrefour est la plus chargée du réseau verviétois, il est très complexe d'y prioriser les plus de 300 bus qui l'empruntent quotidiennement ;
- la desserte de l'Hôtel de Ville, en supprimant les arrêts proches de l'Hôtel de Ville.

Cette solution ne peut donc pas être recommandée à court terme, sans une refonte sensible du plan de circulation du secteur (voir chapitre 3.9 ci-après).

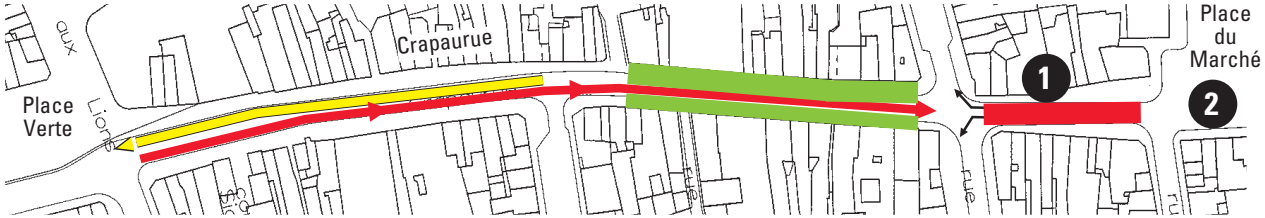
Ann.3.3.1a et b On peut relever enfin que les bus sont soumis à des difficultés de remontée de la rue Xhavée. C'est pourquoi la ville envisage de la mettre à sens unique descendant et d'y aménager un site propre bus à contre-sens.

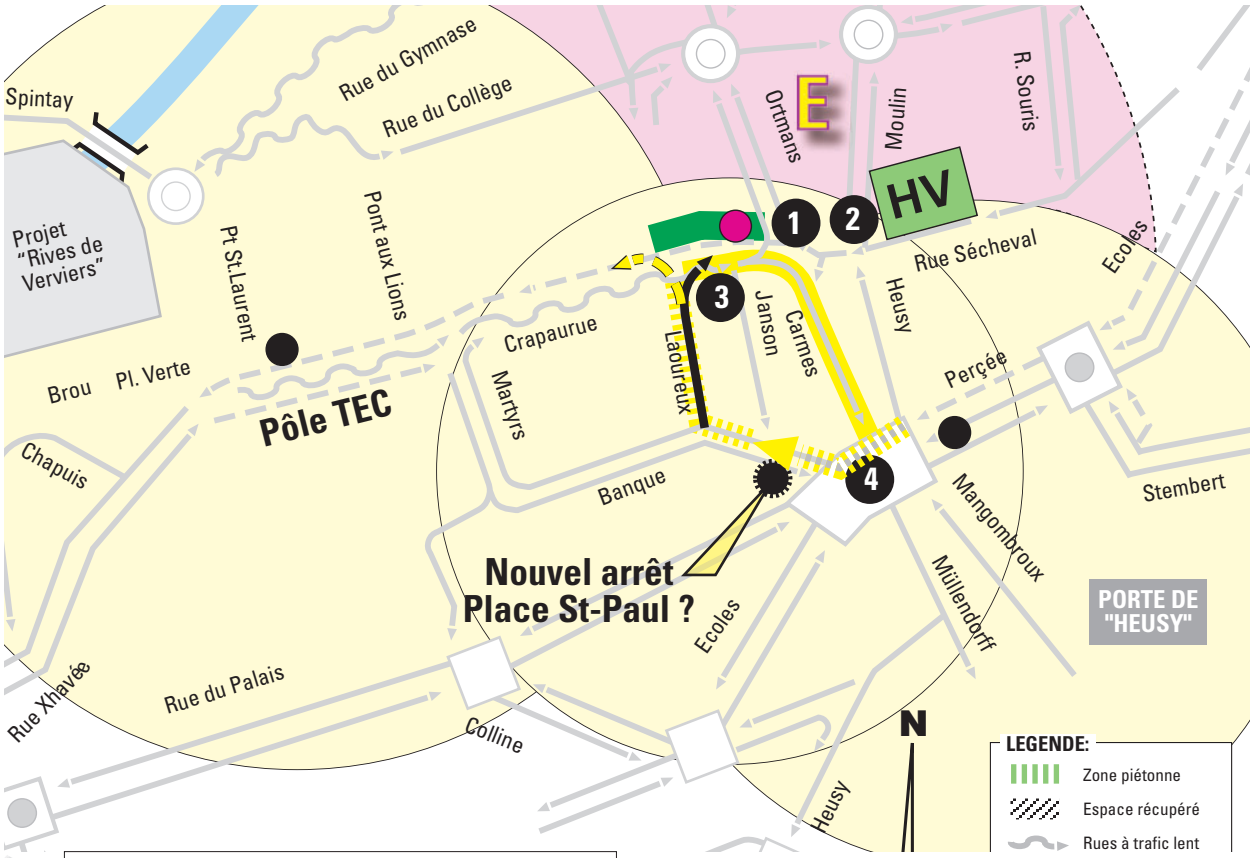
Ceci implique d'adapter le carrefour des rues de la Concorde et du Théâtre, dans le prolongement Ouest de la rue Xhavée, pour :

- assurer une meilleure réinsertion des bus sortant de la rue du Théâtre et des voitures sortant de la rue du Manège ;
- offrir une entrée depuis la rue de la Concorde Nord vers la rue Xhavée.

Deux variantes d'aménagement ont été esquissées, sous la forme d'une gestion des conflits par perte de priorité ou en rond-point. Ces principes devront faire l'objet d'une étude de détails pour déterminer le choix le plus approprié.

Proposition de récupération d'espace piéton dans le haut de Crapaurue - effets sur les bus





ACCEPTABLE ? A AFFINER AVEC LES TEC

Pour améliorer les cheminements piétons entre le centre-ville et l'Hôtel de Ville, supprimer le site propre bus Crapaurue entre Laoureux et Tribunal ?

1 **Tout l'itinéraire n'est pas assaini ?**
Pour élargir ce tronçon critique, il faut en inverser le sens pour pouvoir en réduire la largeur de 2 à 1 voie (en cohérence avec l'inversion des sens de Müllendorff-Carmes et Mangombroux-Heusy, voir annexe 3.2.7)

2 **Pour assurer l'attrait de ce cheminement pour les piétons, il faudrait assurer un réaménagement qualitatif et une redynamisation forte de l'espace de l'Hôtel de Ville** (place du Marché)

3 **Une déviation des bus entrant en ville est envisagée par Laoureux, or, cet itinéraire :**

- **supprimerait l'arrêt "Crapaurue"** :
  ... à reporter Place St Paul
  ... toujours à plus de 300 mètres de l'Hôtel de Ville, tout en étant trop proche de l'arrêt existant Percée Stembert
  ... ne permettant donc plus de desserte directe du marché et de l'administration communale, de l'école, ...

4

- **reporterait > 300 bus / jo en traversée de 3 carrefours sur 4 Place du Palais**...
  ... compliquant encore les possibilités déjà limitées de priorisation des bus dans ce secteur stratégique

3.4 PHASE 3.4 – PLAN POUR LES MODES DOUX (PIETONS, DEUX ROUES)

3.4.1 Politique cyclable

Le diagnostic montre que la ville de Verviers est soumise à des paradoxes en matière de déplacement à vélo. En effet :

- si le un contexte est favorable (densité, topographie dans la Vallée. …), de trop nombreuses barrières et points noirs freinent, voire dissuadent les cyclistes potentiels ;
- une politique active d'aménagement d'itinéraires est menée conjointement par la Région et la Ville, mais avec, en retour, peu de cyclistes en rue ;

Si on souhaite voir le vélo prendre enfin son essor comme actuellement dans de nombreuses grandes villes européennes, **il n'existe pas "une" solution, mais un panel d'actions diverses à mener conjointement.**

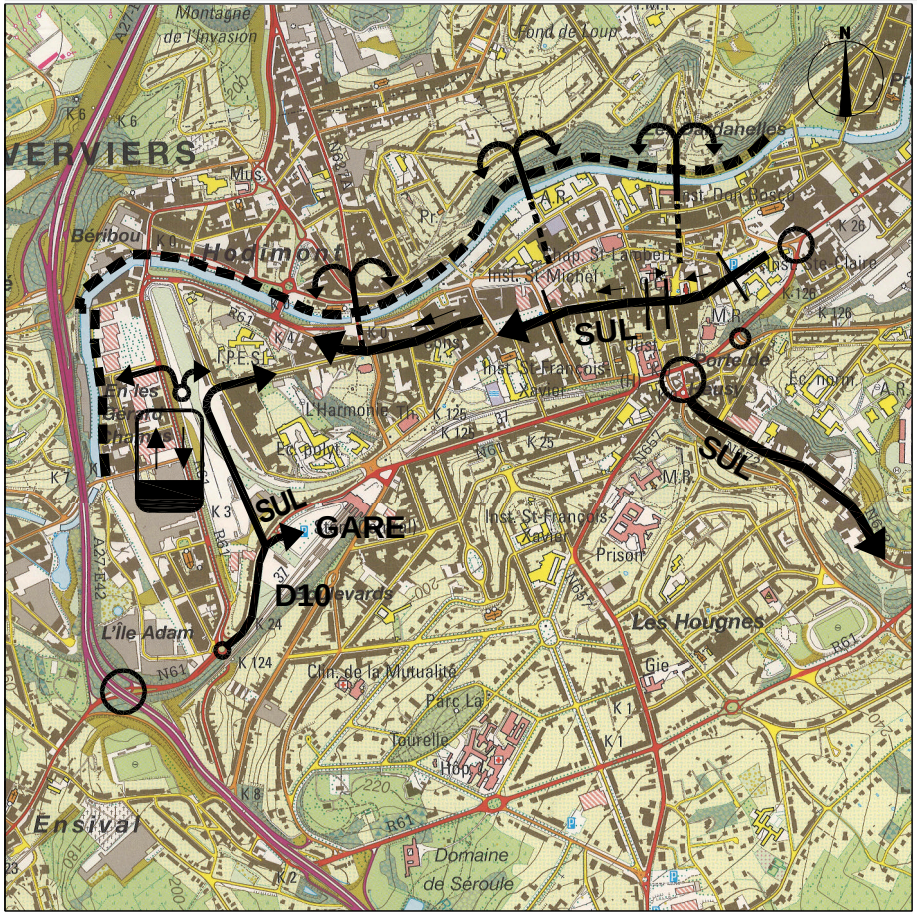
La première est incontestablement la diminution de la pression automobile au centre-ville. Ainsi, les mesures de piétonisation, de maîtrise du transit et de gestion du stationnement préconisées répondront à cette attente.

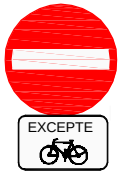
Fig. 3.4.1 et Ann.3.4.1

En complément de ce postulat de base, la mise en œuvre du plan vélo devra être poursuivie par la Région et la Ville, en traitant prioritairement :

- la réalisation et le franchissement des "points noirs" ;
- les liaisons avec la gare et le site de "Verviers Ouest" ;
- la traversée du centre-ville ;
- …

Politique cyclable



- Réduction de la pression automobile au centre ville (charges de trafic, vitesses, facilité de stationnement) en aménageant notamment des zones piétonnes, de rencontre, ...
- 

Mise en SUL de l'ensemble des sens uniques notamment les rues Mangoubroux et Renkinl.
-
Renforcement du rôle structurant du site propre piétons/vélos le long de la Vesdre : aménagement de rampes servant de connexions.
- Traitement des "POINTS NOIRS" : intégration des cyclistes dans les aménagements des carrefours structurants.
- Réalisation d'une 3ème continuité cyclable sur l'axe Defays-Crapaurue-Sécheval (SUL, bande bus accessible aux taxis et aux vélos vu la pente, piétonnier).
- Réalisation de la connexion Ensival GARE CENTRALE (PC D10) en montée

  Ensival ANCIENNE GARE DE L'OUEST (SUL) – CENTRE

MAIS AUSSI :

- Arceaux à proximité des commerces, rateliers dans les écoles, vestiaires + douches dans les bâtiments communaux, ...
- Campagne annuelle de sensibilisation (Verviers à vélo, ...)
- Un ascenseur / une rampe sur le site de la gare de l'Ouest.

3.4.2 Plan de Déplacements Scolaires – pistes à suivre

Les propositions établies par le présent PCM à l'échelle de la ville et du centre-ville devront être affinées à l'échelle des écoles. **La Région a donc initié avec la Ville des Plans de Déplacements Scolaires, à cette fin.**

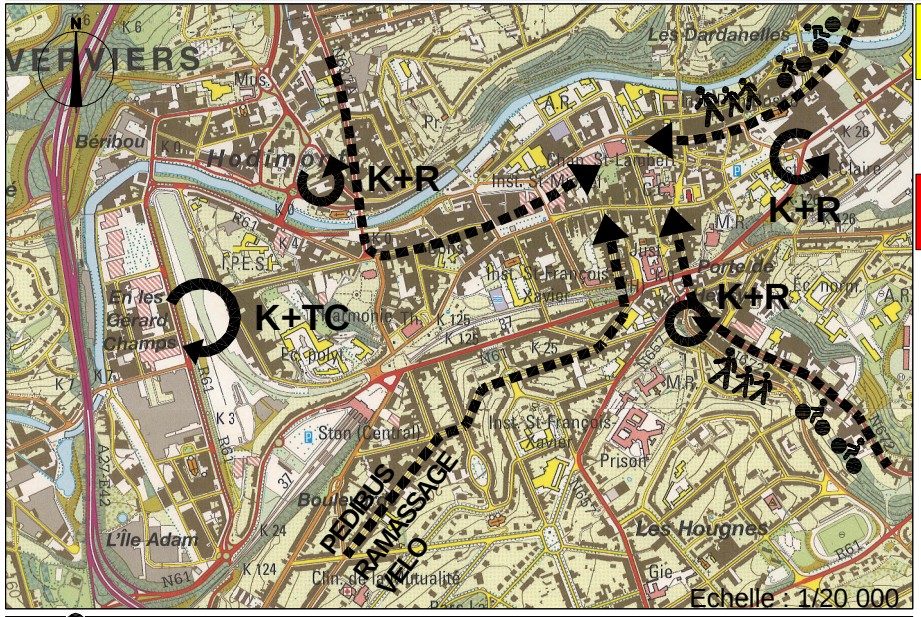
Ces plans auront pour objectifs :

- de renforcer les parts des modes alternatifs à la voiture pour l'accès aux écoles ;
- de sécuriser et de rendre plus convivial l'accès à l'école pour les modes doux (sur le chemin comme aux abords) ;
- d'assainir les abords d'écoles (zones 30, zones de dépose-reprise "K+R", …).

Fig. 3.4.2 **Des pistes à suivre sont proposées, portant notamment sur :**

- des déviations éventuelles d'itinéraires des bus (voir chapitre 3.3.2 ci-avant) ;
- la valorisation du P+Bus et de la navette du site de "Verviers Ouest" ;
- l'aménagement d'autres zones de dépose-reprise K+R à l'Est et au Sud-Est du centre-ville, couplées à des "Pédibus" ;
- l'apprentissage des déplacements à vélo ;
- …

Plan de déplacements scolaires : pistes à suivre



TRANSPORTS EN COMMUN

- Modification du tracé des lignes 38b et 738 (?)

VEHICULES PRIVES

- Désynchroniser le début des cours.

K+R

K+TC

- ZONES DE DEPOSE SCOLAIRE + SYSTEMES DE BOUCLES aux différentes entrées du centre-ville (côté EST) couplées avec des cheminements piétons sécurisés vers les pôles scolaires (ou avec une ligne PEDIBUS) sur le parking de l'ancienne gare de l'ouest.
- Développement du co-voiturage dans le cadre des PDS.

PIETONS

Campagne de sécurisation des abords d'écoles : éclairage, plateaux, marquage horizontal 30 , présence d'un policier ou d'un steward, aménagement de trottoirs.

Service PEDIBUS, soit :

- interne à l'école : rang + professeur
- en partenariat avec les différents pôles scolaires (4 ligne PEDIBUS envisageables).

DEUX ROUES

VU LE CONTEXTE LOCAL : UNE ACTION EN DEUX TEMPS

10-12 ans

- Fin du primaire :
  - vélo-apprentissage - brevet du cycliste,
  - expérience pilote de ramassage scolaire à vélo au dépar de l'Ecole communale du Centre.

13-16 ans

- Secondaire :
  - rateliers sécurisants dans chaque école (1 place/10 élèves),
  - mesures en faveur des cyclistes (voir fig. ...).

3.4.3 Plan piétons

En matière de cheminements piétons et pour les personnes à mobilité réduite, les actions préconisées pour les circulations motorisées soulageront, de manière générale, les rues et carrefours stratégiques du centre-ville. La progression des piétons en sera facilitée.

De plus, **de nombreuses mesures ponctuelles sont proposées.** Ainsi, les esquisses d'aménagement des axes d'entrée et des carrefours prévoient plusieurs actions, par exemple :

- des élargissements de trottoirs, lorsque les largeurs de voirie le permettent ;
- des avancées de trottoirs à hauteur des traversées piétonnes (en ramenant la bordure du trottoir au droit du stationnement) permettent de raccourcir la distance à traverser, de rendre le piéton plus visible et surtout d'avoir une meilleure visibilité des véhicules ;
- …

Fig 3.4.3 **Les aménagements déjà réalisés au centre-ville** (Pont aux Lions, Crapaurue, …) **vont se prolonger vers les portes "Parotte" et "Dison" à l'Ouest et vers la Place de l'Hôtel de Ville à l'Est.** Ce qui permettra d'accentuer le confort et la sécurité des habitants et visiteurs, tout en améliorant les cheminements d'accès aux commerces, écoles, …

Conformément aux aménagements déjà réalisés et prévus à court terme dans le centre-ville, il est recommandé la mise en zone 30 de l'hypercentre et dans les quartiers résidentiels, afin d'accentuer la sécurité de tous les usagers.

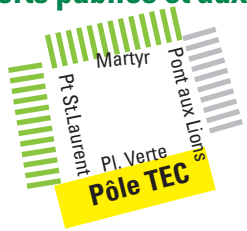
Enfin, une "boîte à idées" est fournie aux techniciens régionaux et communaux concernés par le PCM. **Ce recueil de recommandations leur permettra d'améliorer le confort et la sécurité des piétons et des personnes à mobilité réduite.**

Mesures proposées au centre-ville pour les piétons : analyse des potentiels et des enjeux

La piétonisation de la place du Martyr, du pont St-Laurent et du premier tronçon de la rue du Brou se justifie par les importants flux piétons existants entre :

- les Ecoles
- le pôle bus TEC de la Place Verte
- les commerces

Un coeur de ville essentiellement dédiée aux transports publics et aux modes doux :



- **La moitié Ouest de la rue du Brou est déjà moins attractive**
- **tandis que la rue de l'Harmonie paraît avoir un potentiel trop limité ?**

L'élargissement des trottoirs dans Crapaurue se justifie pour renforcer les liaisons entre le centre-ville et l'hôtel de ville...

... mais requiert une dynamisation forte du haut de la ville, à fortiori avec le projet "Rives de Verviers", qui éloigne le coeur commerçant vers l'Ouest

3.5 PHASE 3.5 – POLITIQUE DU STATIONNEMENT

Fig. 3.5.1 **Le concept d'organisation du stationnement proposé par le PDS de 1996-1997 reste d'actualité, avec :**

- la mise en oeuvre **d'une zone de courte durée à l'attention des clients des commerces, à l'hypercentre ;**
- la création **d'une ceinture de places de moyenne durée** en bordure immédiate de l'hypercentre, pour maîtriser le report des usagers de longue durée ;
- **la mise à disposition de cartes riverains pour les habitants.**

La gestion fine des places est déclinée selon quatre variantes :

Fig. 3.5.2
- la variante 1 de base, s'appliquant à l'offre actuelle et sans changement significatif ;

Ann.3.5.2a
- une variante 2 déclinant les mesures d'accompagnement à prévoir en cas de piétonisation des rues de l'Harmonie - Brou - Pont St-Laurent et de la place du Martyr. Ainsi, le P+Bus de Verviers Ouest devrait être plus fortement valorisé, en compensation ;

Ann.3.5.2b
- une variante 3 déclinant les mesures d'accompagnent à prévoir en cas d'ouverture du projet de Parking "Rives de Verviers". D'une part, les emprises de ce parking nécessitent la suppression d'environ 190 places. D'autre part, il est souhaitable d'être plus volontariste et de profiter de supprimer 200 autres places alentours, notamment place du Martyr, au profit de la qualité des espaces publics et des cheminements pour les modes doux (piétons, deux roues) ;

Ann.3.5.2c
- une variante 4 déclinant les mesures d'accompagnent à prévoir en cas d'ouverture du projet de Parking Thier Mère Dieu. Ce parking de 400 à 500 places supprime quelque 70 places existantes sur voirie. Il permet également d'envisager la suppression de 250 places supplémentaires à l'Est de la Ville, notamment :
  - pour réaménager fondamentalement la place du Marché devant l'Hôtel de Ville (-84 places à supprimer) ;
  - pour assainir le stationnement très dense dans les voiries proches (rue des Alliés, des Raines, ...).

Il appartient aux Autorités communales de déterminer le choix de la variante adaptée, en fonction des projets et de leur état d'avancement. A relever que ces variantes ne sont pas incompatibles et qu'elles pourraient constituer des étapes de mise en œuvre.

Concept d'organisation de la politique du stationnement au centre-ville, actualisé*

* établi d'après le concept proposé par le PCM de 1996 (offre"Rives de Verviers" non comprise)

BASES DU CONCEPT :

Zone d'activité commerciale : stationnement de courte-durée clients, payant (≤ 1h30)

Bordure de l'hypercentre : stationnement de moyenne durée, payant (≤ 3h.)

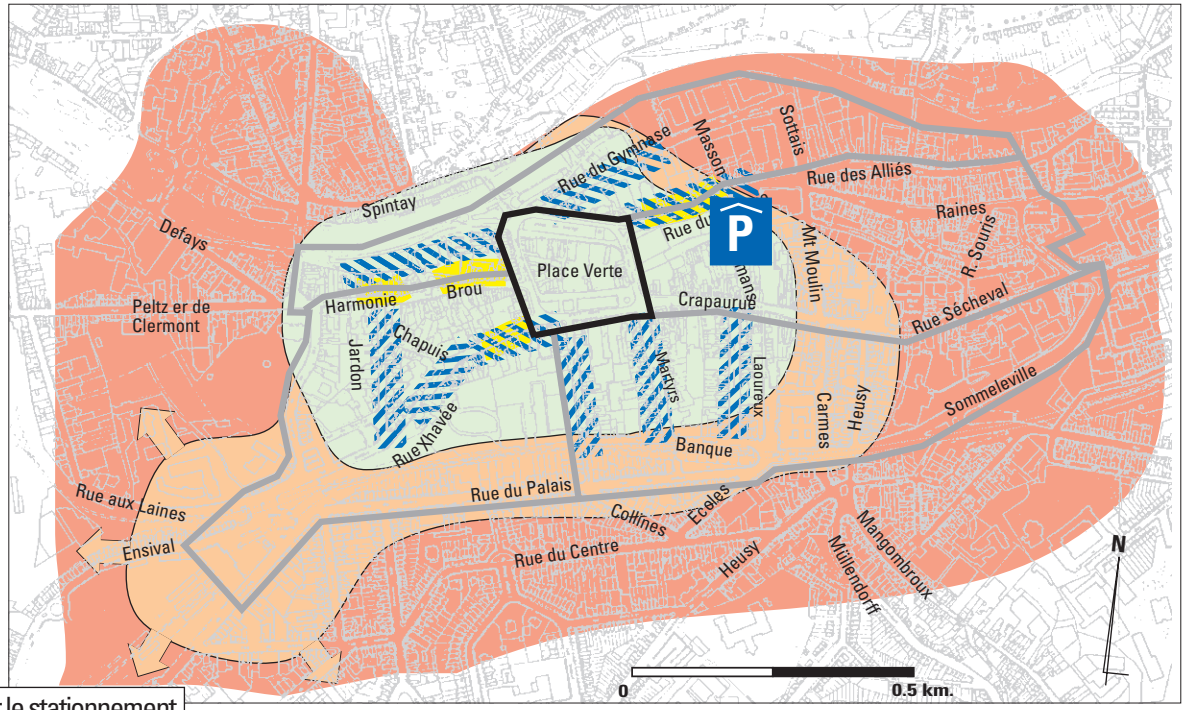
Carte "riverains" permettant de déroger aux limitations de la durée

Hors hypercentre : stationnement de longue durée gratuit pour les navetteurs et résidants

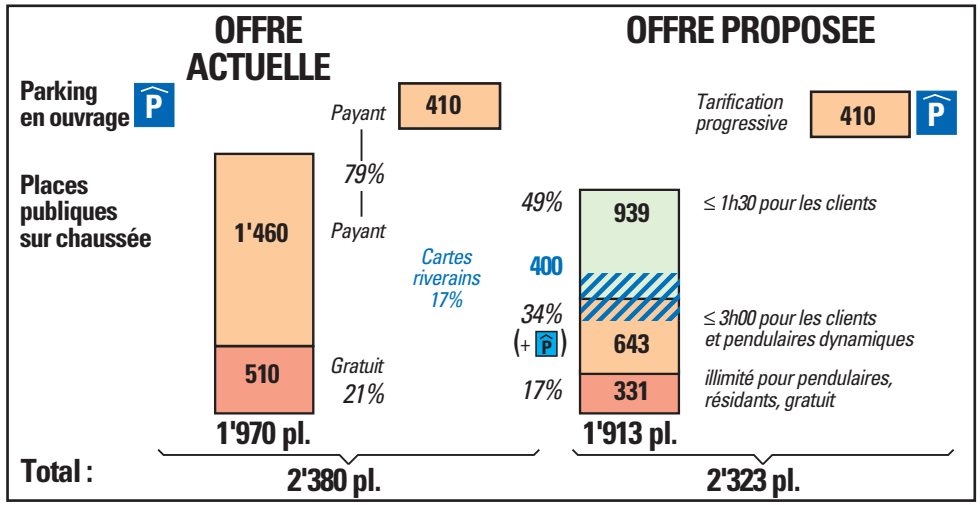
Zone à cartes riverains

Récupération d'espace public (-50 places)

- **Suppression du stationnement illicite dans l'espace** (~ -50 véhicules)

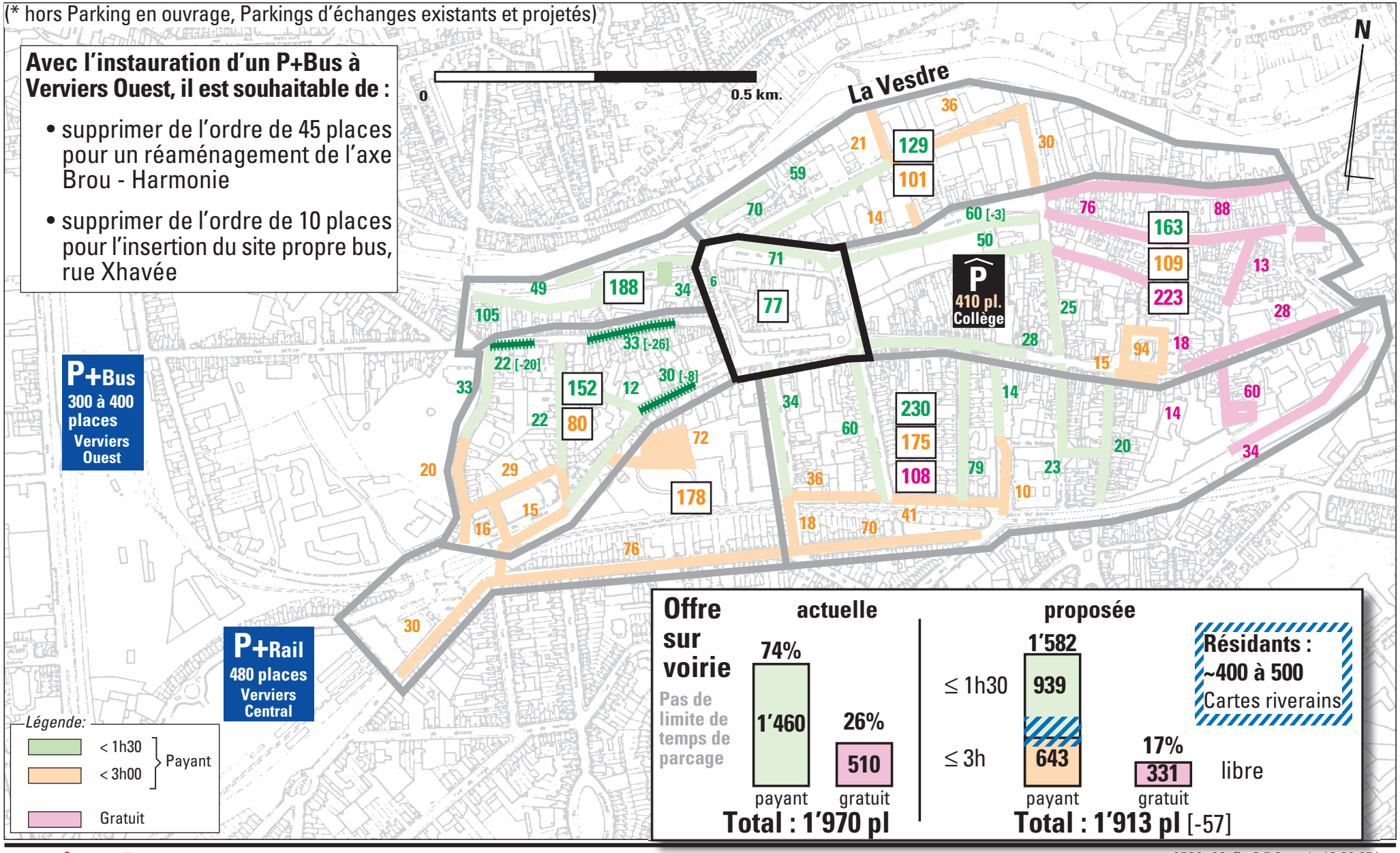


Maîtriser le stationnement des navetteurs aux abords de la gare SNCB



Proposition de gestion des places publiques sur voirie - variante 1 de base*

(* hors Parking en ouvrage, Parkings d'échanges existants et projetés)



VILLE DE VERVIERS

RÉGION WALLONNE

TRANSITEC

S.A. PISSART VAN DER STRICHT

9538_60-fig 3.5.2-ta-1- 12.09.07/ sn

Figure n° 3.5.2

Fig. 3.5.3 **Ainsi, en synthèse, la politique proposée** (variante 1 de base), **permettra :**

- **d'accroître de + 15% les capacités d'accueil des clients des commerces du centre de Verviers, contribuant ainsi à sa dynamisation ;**
- **d'améliorer le confort et les conditions d'accueil des résidents.**

Environ 500 usagers de longue durée stationnant à l'hypercentre ne seront plus satisfaits. Ils devront se reporter sur :

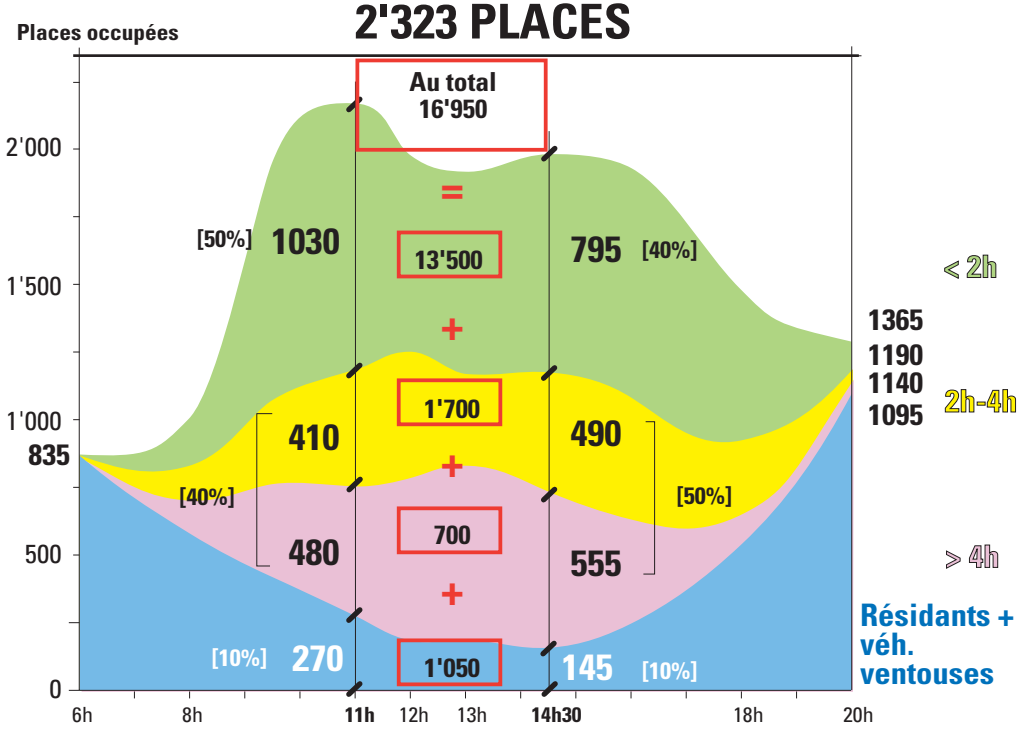
- **les transports en commun,** renforcés grâce aux mesures évoquées ci-avant ;
- Fig.3.5.4 **les parkings d'échanges P+Bus en périphérie du centre,** dont une analyse des potentiels montre que :
  - sur les 1'200 places du site de Verviers Ouest, une réserve de 300 à 500 places sera disponible en permanence durant les jours ouvrables, même à terme avec le plein développement du site. Cette offre doit donc être mise à disposition rapidement en tant que P+Bus, desservi par la ligne 704 (navette). Sa fréquence devrait être renforcée et son horaire d'exploitation allongé aux heures de pointes du matin et du soir ;
  - d'autres P+Bus plus petits sont à envisager à Stembert, Panorama, Dison, ...

Politique proposée* : effets escomptés sur la demande et sur l'espace public

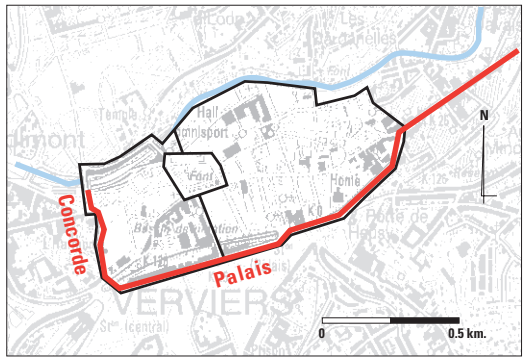
* L'opportunité des variantes 2 à 4 dépendant d'autres mesures structurantes (piétonnisation, parkings en ouvrage), leur mise en oeuvre ne peut être garantie à ce stade. La politique proposée est donc la variante 1 de base (voir figure 3.5.2)

OFFRE FUTURE (avec le Parking du Collège) :

2'323 PLACES



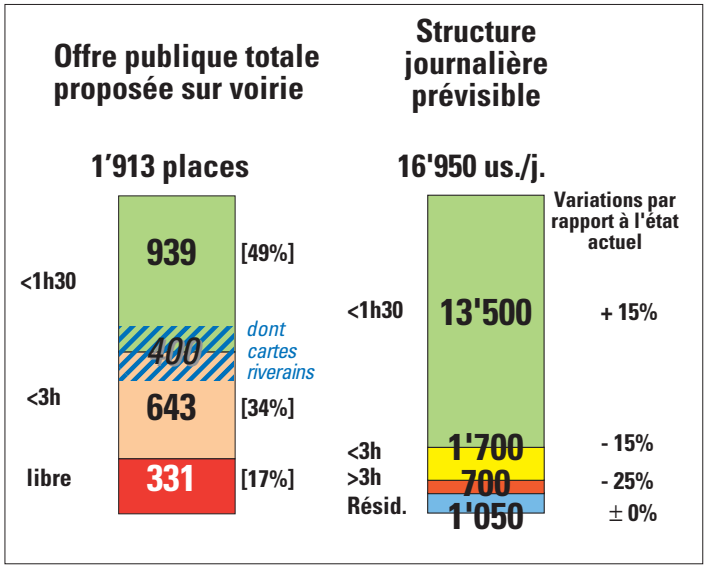
- **Environ 500 usagers de moyenne-longue durée ne sont plus satisfaits par l'offre du centre-ville**
  => reportés en périphérie, grâce aux mesures d'accompagnement
  (Parc + Bus et Parc + Marche)
- **La demande des résidants est satisfaite par la mise à disposition de cartes riverains dans les rues à durée de parcage limitée**
  (400 à 500 usagers concernés)



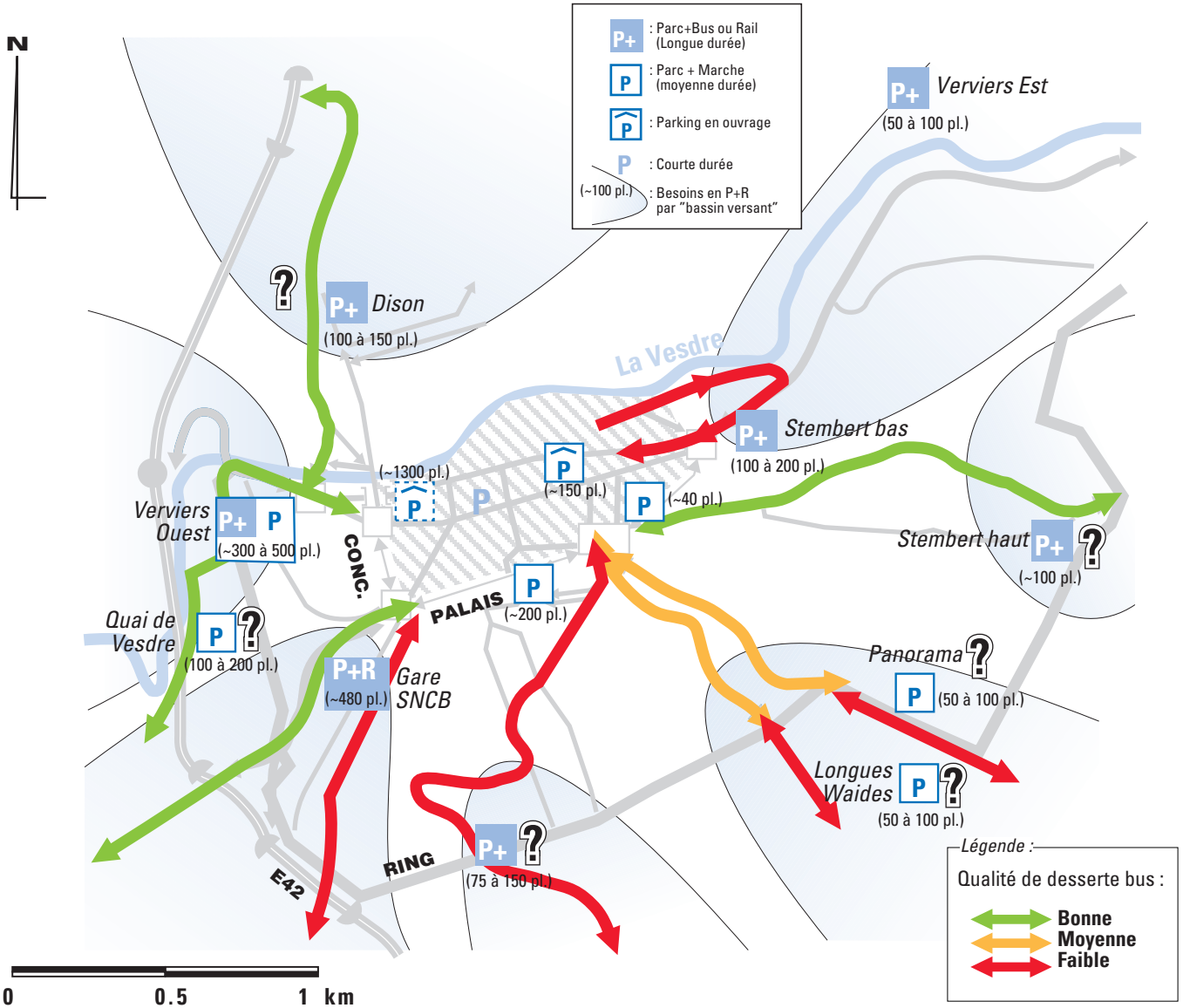
OFFRE AU CENTRE-VILLE SUR VOIRIES RAMENEE A :

1'913 PLACES

Suppression de l'ordre de - 60 places publiques, dans le secteur Brou / Harmonie



Potentiels de création d'offre de stationnement alternative hors centre-ville : les P+R



Pour rappel, depuis le PDS de 1996 :

+ 1'400 places créées,

soit + 55 %

Des besoins en P+R urbains estimés à

(hors usage SNCB) :

- **500 à 1000 places**
  d'après les flux d'entrée en ville
  (1 à 2% du TJOM entrant)
- **500 à 600 places**
  d'après la politique de stationnement du centre-ville

Des potentiels à affiner :

- **avérés jusqu'à 300, voire 500 places sur le site de Verviers Ouest**
  (selon densité et affectation des parcelles encore disponibles)
- **à affiner de 500 à 800 places**
  (Dison, Quai de la Vesdre, Stembert et Panorama)

3.6 PHASE 3.6 – SIGNALISATION ET MARCHANDISES

3.6.1 Volet signalisation-jalonnement

Il est important de rappeler que la signalisation et le jalonnement sont essentiellement destinés à guider les visiteurs ne connaissant pas ou peu la commune. Ils sont ainsi dirigés selon deux niveaux hiérarchisés d'information :

- **les itinéraires structurants à distance** sont un jalonnement régional, orientant les usagers entre les principales destinations régionales ;
- **les liaisons de proximité,** qui prennent le relais lorsque l'usager arrive à portée de sa destination, en affinant les informations régionales (quartiers, pôles, ...).

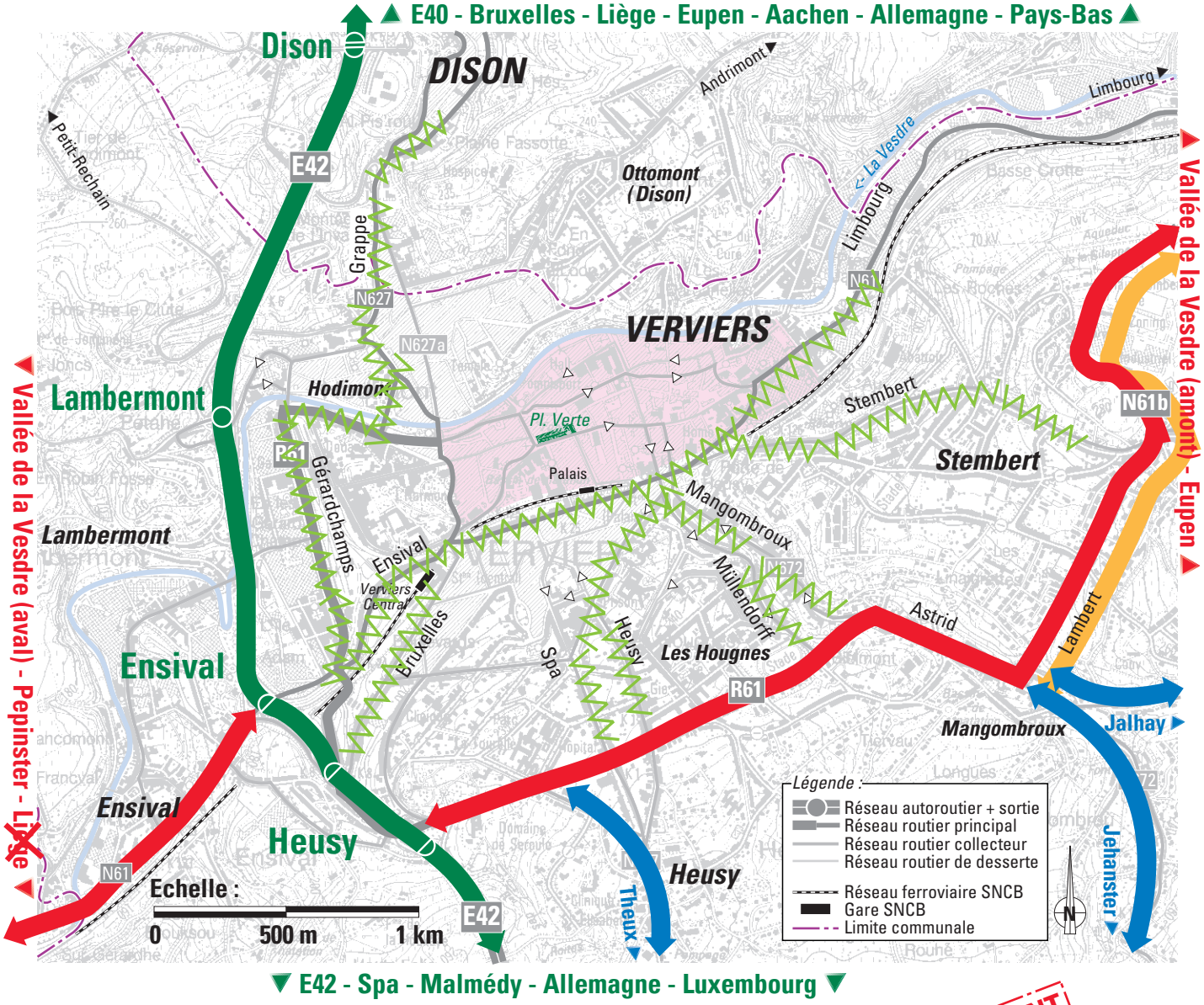
Les principes de jalonnement et de signalisation à l'échelle de Verviers peuvent ainsi être scindés selon deux approches : la vision régionale et les aspects locaux.

Fig. 3.6.1 A l'échelle régionale, l'information doit être lisible et succincte. Seule la destination "Verviers" est donc indiquée, sans détails particuliers pour les quartiers ou pôles. De plus, l'usager est bien évidemment canalisé sur les réseaux nationaux (E40-E42) ou régionaux (N61, N672, …). Pour les aspects locaux, un deuxième niveau d'information plus détaillé, est mis à disposition de l'usager (quartiers, pôles, …).

Ainsi, les propositions de signalisation – jalonnement sont les suivantes :

- **les principaux flux de transit et les flux régionaux sont concentrés comme suit :**
  - les flux Nord <-> Sud sont maintenus sur l'E42 ;
  - les flux de grand transit Ouest <-> Est sont déviés par l'E40 au Nord.
  - tandis que les flux locaux Ouest <-> Est sont maintenus sur la N61 et le Ring Sud;
- **des axes de grand transit à protéger des principaux flux de transit régionaux sont définis :**
  - le centre-ville de Verviers ;
  - les radiales alimentant Verviers ;
  - la N61 en fond de vallée de la Vesdre, de Kermadec au rond-point des Surdents ;

Principes de jalonnement des flux de transit à travers la commune



Principes :

Itinéraires structurants à distance : continuité et uniformité de l'information à assurer

Liaison de proximité : information locale complémentaire

Axe à protéger du grand transit

Traversée de la commune :

▶ **Ne plus jalonner :**

- **de grands transits Est-Ouest** (Liège, Eupen) **via l'axe R61-N61**
- **de transit, même local, sur l'axe Nord-Sud** (Dison-Heusy)

Traversée du centre-ville *(1ère Couronne)* :

▶ **Ne plus jalonner de transit, même local, sur l'axe Ensival - Palais** (valoriser la route des Panoramas et le Ring Sud)

▶ **Préserver les radiales non adaptées**

▶ **Préserver l'hypercentre**

RÉGION WALLONNE

VILLE DE VERVIERS

DOCUMENT DE TRAVAIL

TRANSITEC

S.A. PISSART VAN DER STRICHT

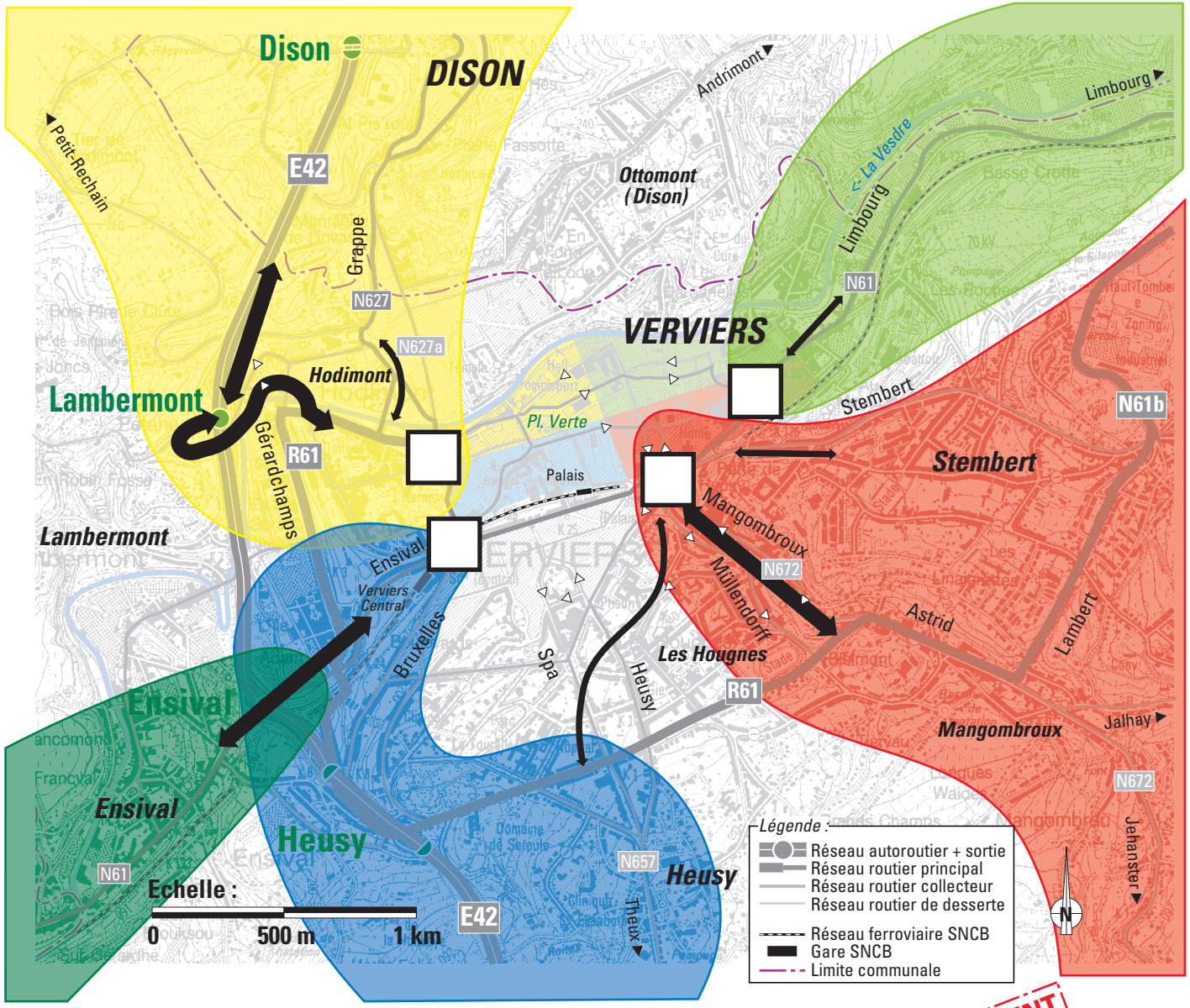
9538_60-f3_6_1-gm-1-05.10.07/ gm

Figure n° 3.6.1

Fig. 3.6.2

- **le jalonnement pour les flux d'accès au centre-ville doit notamment valoriser** :
  - l'E40, via l'échangeur n°4 de Lambermont pour les grands accès régionaux en relation avec le Nord, l'Ouest et l'Est. Les poids lourds et cars, ne pouvant pas descendre à Lambermont (contraintes de pentes), sont déviés sur Ensival ;
  - les rues Müllendorff et Mangombroux en relation avec le Ring au Sud-Est.
- **des mesures complémentaires de jalonnement seront à affiner pour les pôles particuliers :**
  - les accès au projet "Rives de Verviers" (en valorisant l'axe Ring-Defays) ;
  - les accès des principaux zonings ;
  - les accès au site de "Verviers Ouest", dont les itinéraires jalonnés sont conformes à l'étude de 2001, mais dont la visibilité est pénalisée (panneaux trop petits et/ou mal positionnés).

Principes de jalonnement en relation avec le centre-ville de Verviers



Accès Nord :

- ▶ **Privilégier l'E42 et l'échangeur de Lambermont**
- ▶ **Cars et camions : via l'échangeur d'Ensival** (pas de contrainte de pente)

Accès Est :

- ▶ **Privilégier le Ring Sud**

Accès Sud :

- ▶ **Privilégier l'E42 et l'échangeur d'Heusy**
- ▶ **Valoriser les radiales Müllendorff/Mangombroux**

Accès Ouest :

- ▶ **Via la N61-Ensival**

RÉGION WALLONNE

VILLE DE VERVIERS

DOCUMENT DE TRAVAIL

TRANSITEC

S.A. PISSART VAN DER STRICHT

9538_60-f3_6_2-gm-1-05.10.07/ gm

Figure n° 3.6.2

3.6.2 Volet marchandises

De nombreuses problématiques liées aux marchandises échappent aux enjeux d'un PCM, par exemple :

- **le mode de transport est parfois incontournable** pour des questions :
  - d'implantation (pas de voie d'eau ou de lignes ferroviaires proche) ;
  - de logistique ;
  - ...
- **les horaires et l'organisation des livraisons sont :**
  - planifiés à l'échelle de l'agglomération, voire de la région ;
  - réguliers ou très irréguliers, ponctuels ou très fréquents ;
  - ...

Ainsi, la marge de manoeuvre du PCM reste-t-elle limitée.

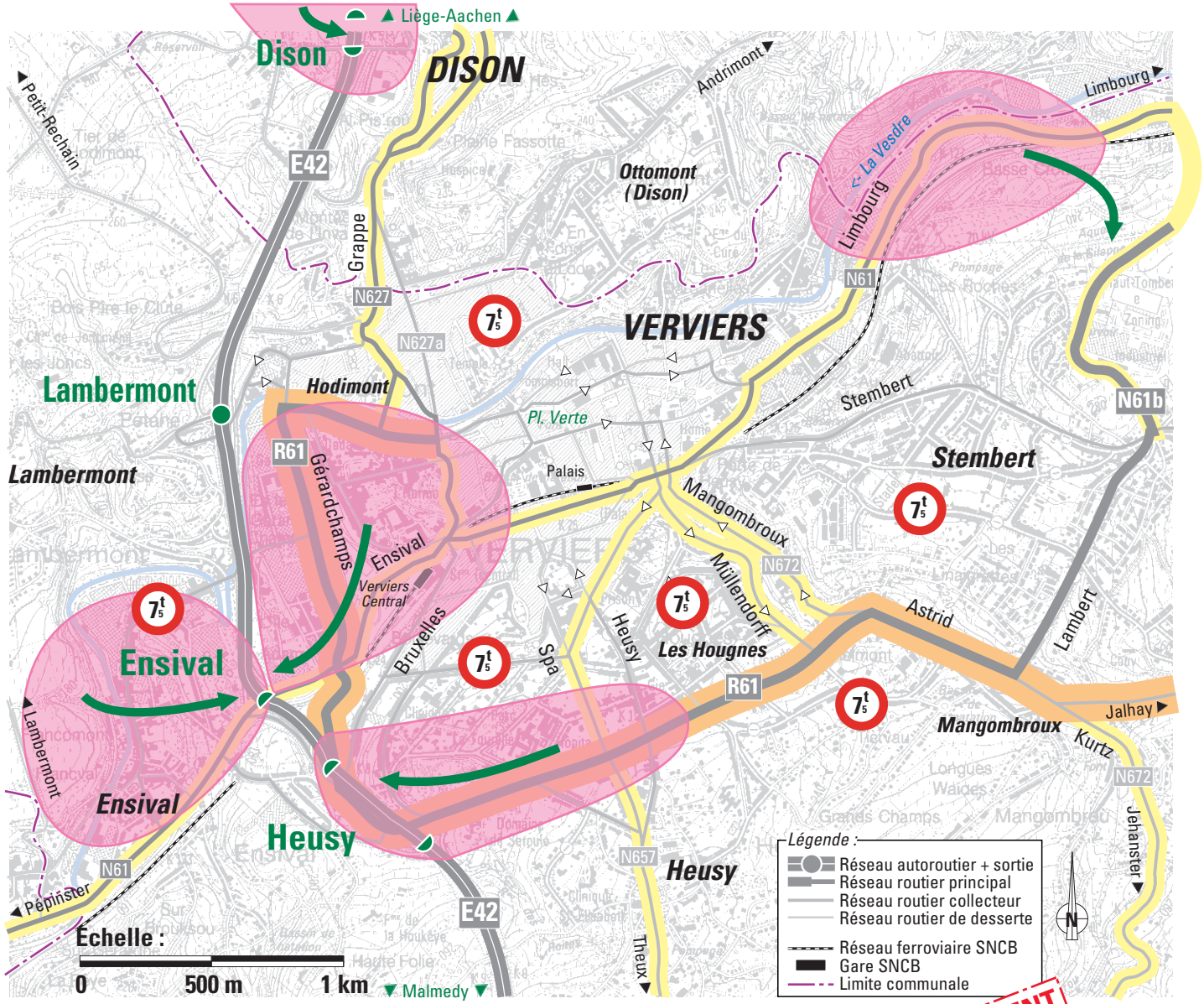
Fig. 3.6.3 **Les pistes à suivre établies dans le cadre du PCM portent sur les deux points suivants :**

- **la définition d'itinéraires imposés ou interdits aux poids lourds**, afin :
  - de protéger les secteurs sensibles (hypercentre, par exemple) ;
  - de valoriser des accès peu ou pas sensibles (échangeurs d'Ensival ou d'Heusy, par exemple).
- **la politique du stationnement en relation avec les places de livraisons dans les secteurs commerçants** (hypercentre, Brou-Harmonie, Xhavée-Crapaurue, Place du Marché, …). A relever que ces places pourraient être limitées dans le temps, pour être ensuite rendues aux clients des commerces, durant les périodes de pointe de fréquentation.

Parallèlement à ces mesures de gestion, des campagnes de sensibilisation et surtout d'information devraient être menées auprès des entreprises, commerces et circuits de distribution, afin de les inciter à "jouer le jeu".

A relever enfin que **Verviers est peu concernées par les itinéraires de convois exceptionnels**, en effet, seul le Ring est conçu pour les convois jusqu'à 240 tonnes. En complément, quelques itinéraires sont prévus pour les convois jusqu'à 44 tonnes. **Sur ces tronçons, les gabarits en termes de largeur et de hauteur libres devront être préservés.**

Principales mesures de gestion des marchandises



En terme d'itinéraires :

Rabattre les zonings et secteurs d'activités vers l'échangeur autoroutier le plus proche (jalonnement à adapter - compléter)

Protéger les rues résidentielles et limiter les court-circuits entre zonings (excepté bus et livraisons)

Mettre en place une campagne d'information et de sensibilisation auprès des industriels, des centres commerciaux (des fiches d'accessibilité pour les livraisons, p. ex. ...)

Prendre en compte les contraintes des convois exceptionnels dans les aménagements envisagés :

Gabarits :	Tonnages :
(R2) H ≥ 5 m	< 240 t
(R2) H ≥ 5 m	< 44 t

En terme de parcage - livraisons :

Assurer, faire respecter les zones de livraison des marchandises pour la zone urbaine dense :

Dans les zones à durées limitées, accès aux aires de livraisons :

- réservés aux livraisons jusqu'à 11h
- accessibles aux voitures ensuite

Assurer un contrôle strict de ces places pour en garantir la disponibilité

RÉGION WALLONNE

VILLE DE VERVIERS

DOCUMENT DE TRAVAIL

TRANSITEC

S.A. PISSART VAN DER STRICHT

9538_60-f3_6_3-gm-2-05.10.07/ gm
09.10.07/ gm

Figure n° 3.6.3

3.7 PHASE 3.7 – STRATEGIE D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION DES CARREFOURS

La stratégie d'aménagement et d'exploitation des carrefours est un des enjeux clés pour l'optimisation et le renforcement des capacités tous modes offertes aux carrefours.

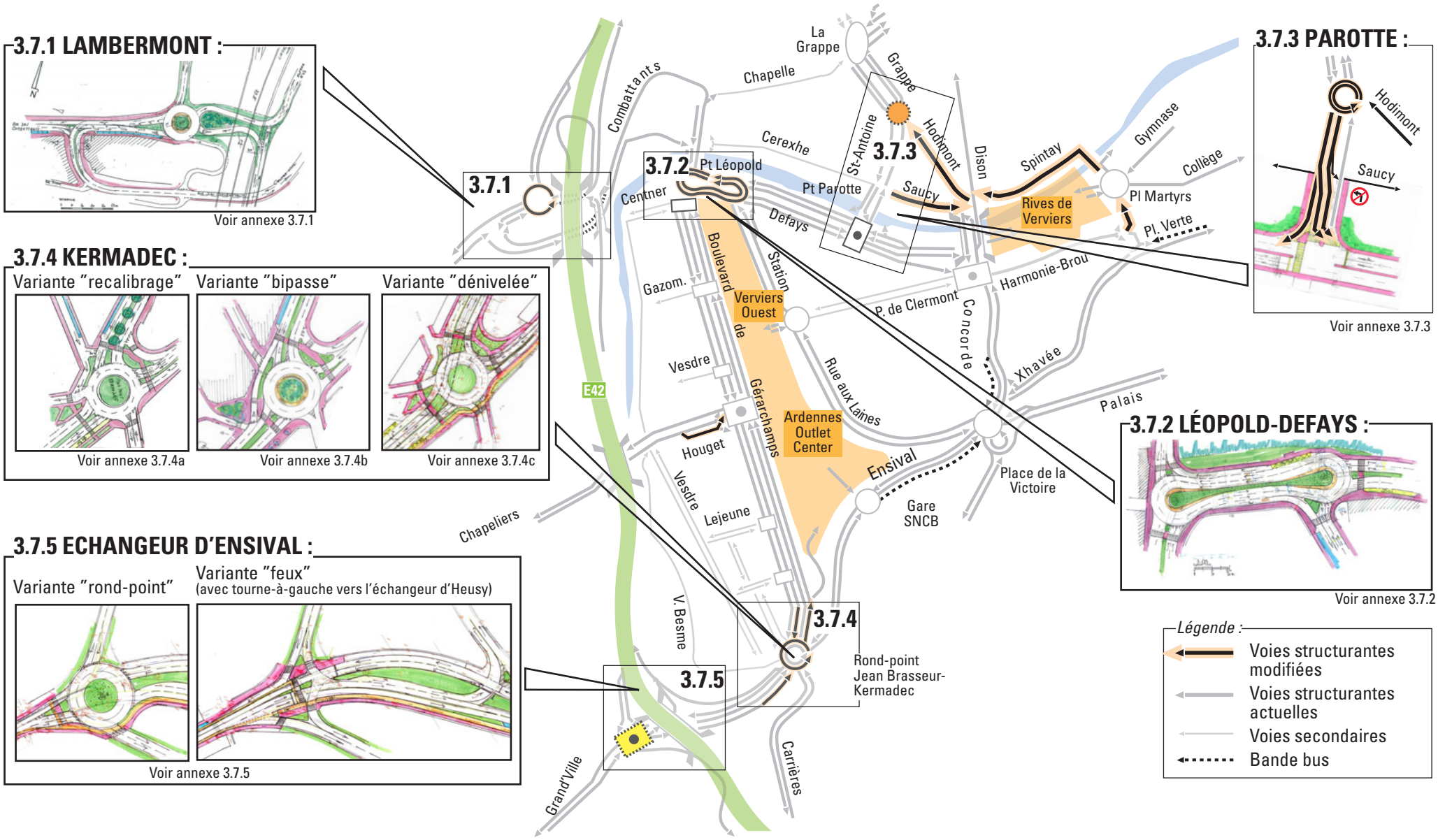
3.7.1 Plan des voies et aménagements recommandés pour les accès aux projets "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest"

Fig. 3.7.1 **La figure 3.7.1 synthétise les mesures recommandées pour l'accès aux pôles commerciaux "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest".** Ces principes ont fait l'objet d'esquisses visant à en vérifier la faisabilité en termes d'aménagements (emprises, girations, ...) et d'exploitation (capacités, ...).

Ann.3.7.1 à 3.7.5 **Ces esquisses sont illustrées par les annexes 3.7.1 à 3.7.5 et leurs principes peuvent être résumés comme suit :**

- **l'échangeur de Lambermont doit être renforcé et sa lisibilité sensiblement améliorée.** Un rond-point permettant de préserver les mouvements secondaires problématiques y est prévu ;
- **l'échangeur d'Ensival doit être sécurisé** à la sortie de l'E42 à l'Ouest, par des feux ou un rond-point (à affiner). cet aménagement permettra d'intégrer une liaison entre la N61 Est et la rampe d'accès au Ring vers le carrefour des Déportés au Sud-Est. Le carrefour Est de l'échangeur doit être réaménagé pour mieux canaliser les flux et réduire les vitesses ;
- **les carrefours du pont Léopold avec les boulevards Gérarchamps-Defays et la rue de la Station doivent être réaménagés et simplifiés,** pour digérer la charge de trafic générée par le projet "Rives de Verviers" ;
- **le giratoire Kermadec doit être renforcé :**
  - à court terme par un élargissement à deux voies sur les entrées-sorties principales et à l'anneau ;
  - à plus long terme, par l'insertion d'une trémie entre l'échangeur d'Ensival et le Ring - Gérarchamps (opportunité à vérifier en deuxième étape) ;
- **le carrefour pont Parotte doit être légèrement adapté,** pour digérer les reports du pont du Chêne et les flux du projet "Rives de Verviers".

Plan des voies et aménagements recommandés pour les accès aux projets "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest"



VILLE DE VERVIERS

9538_60-f3_7_1-gm-2- 16.04.07/ gm
26.06.07/ gm

Figure 3.7.1

Fig. 3.7.2 **Ces propositions permettent de dégager les capacités requises à l'écoulement des nouveaux flux attendus,** comme le montre l'analyse des capacités des aménagements en confrontation des charges de trafic futur de dimensionnement.

Fig.3.7.3 **Les carrefours stratégiques du Ring Sud ont fait l'objet d'analyses ciblées, pour permettre d'y dégager les + 6 à + 10'000 uv/jo requis pour assumer :**

- les flux attendus pour l'accès aux quartiers d'habitat projetés ;
- les reports de trafic en cascade du centre-ville vers la 1ère Couronne et de la 1ère Couronne vers le Ring.

Ainsi, à l'échangeur d'Heusy, l'optimisation des feux en cours permettra de dégager + 2'000 à + 2'500 uv/jo de capacité sur l'axe à court terme.

A plus long terme, il est nécessaire de simplifier le carrefour de la rue des Aulnes, qui est le seul de cette chaîne de quatre carrefour à feux coordonnés à écouler ses flux en trois phases.

Ann. 3.7.6a Une variante de réaménagement a été envisagée, mais ne permettant pas de dégager des gains suffisants, elle est écartée.

Fig. 3.7.3 C'est donc par **une réorganisation des flux de circulation** que cette simplification pourra être atteinte. Les variantes analysées recommandent :

- de supprimer le tourne-à-gauche d'entrée vers la rue des Aulnes en provenance du Ring à l'Ouest ;

Ann.3.7.6b
- d'aménager un lien entre la bretelle autoroutière vers l'E42 Theux et la rue des Aulnes, pour pouvoir reporter ce flux au carrefour précédant.

Capacités utilisées des aménagements recommandés pour les accès aux projets - à l'heure de pointe du soir d'un jour ouvrable moyen

Secteur Léopold-Station :

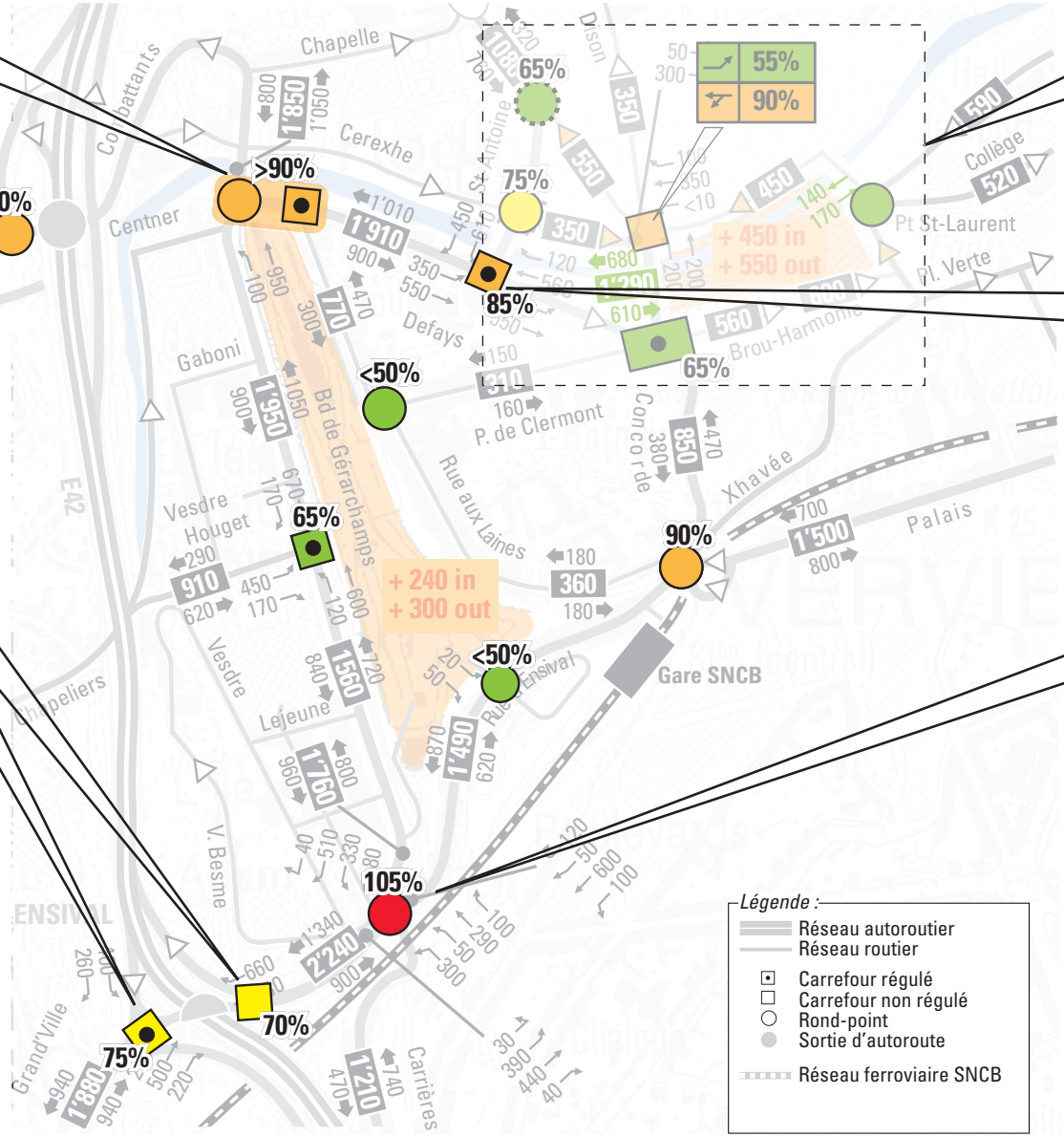
Le projet d'aménagement et d'exploitation permet de dégager les capacités requises

Echangeur d'Ensival :

- **à l'Ouest de l'E42, deux variantes sont envisageables, à affiner** (feux ou giratoire)
- **à l'Est, il est proposé à court terme de réaliser les aménagement projetés, tout en maintenant l'exploitation par perte de priorité**

Capacités utilisées :

- >100% saturé
- 90-100% proche de la saturation
- 70-90% peu chargé
- <70% non déterminant



Accès au projet "Rives de Verviers" :

Voir annexe 3.2.1

Secteur Pont Parotte :

Le recalibrage projeté au carrefour à feux et la simplification des échanges en rive droite de la Vesdre, permettent d'exploiter ce carrefour, stratégique pour l'accès au projet "Rives de Verviers"

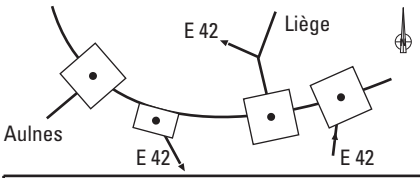
Secteur Kermadec :

Les solutions testées pour des aménagements à niveau permettent d'assurer un taux de capacité utilisée acceptable à court terme (~ 105%) (voir annexe 3.7.4a)

Pour dégager des réserves de capacité à ce carrefour stratégique pour le long terme :

- **Variante dénivelée à affiner** (voir annexe 3.7.4c)

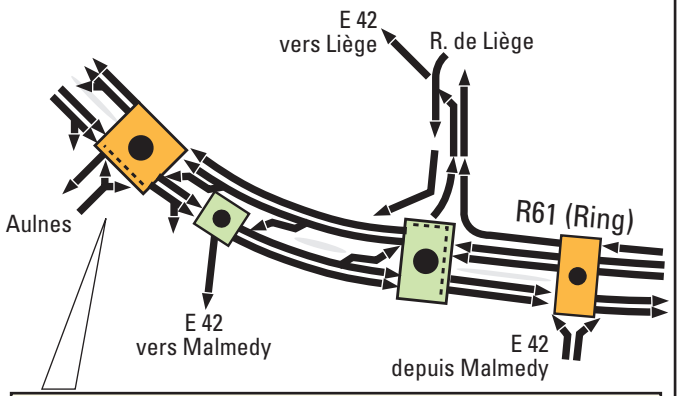
Optimisation du Ring - Echangeur d'Heusy - variantes d'aménagement et d'exploitation

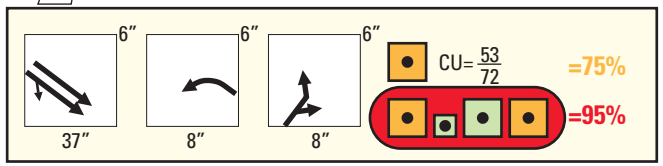


▶ **4 carrefours coordonnés sur le Ring déjà 2 x 2 voies sur le Ring**

➡ **OPTIMISER LE CARREFOUR DÉTERMINANT : rue des Aulnes, trois variantes :**

E0+ Calibrage actuel



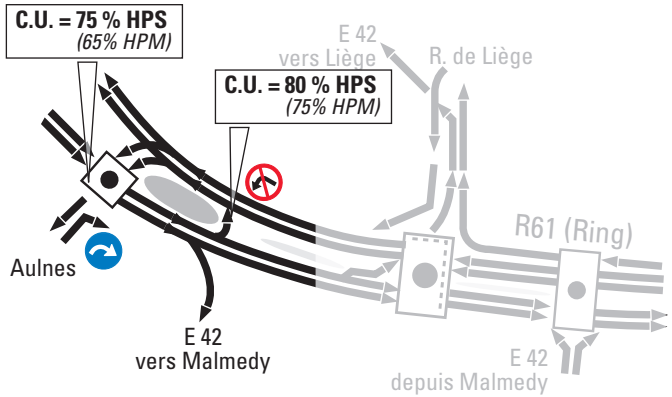


▶ **Réserves de capacité limitées :**

+ 2'000 à + 2'500 uv/jo

▶ Optimisation du fonctionnement des feux EN COURS, à très court terme

E1 Place tournante aux carrefours "Rue des Aulnes" et "E42 vers Malmedy"



▶ **Pas d'amélioration sensible sur le carrefour rue des Aulnes** (toujours géré en 3 phases)

▶ **Réserves de capacité limitées :**

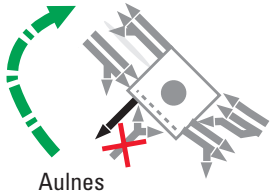
+ 2'000 à + 2'500 uv/jo

VARIANTE NON RECOMMANDÉE

E2 Simplification du carrefour "Rue des Aulnes"

2 sous-variantes envisageables pour passer de **3 à 2 phases** (Voir annexes 3.7.6b)

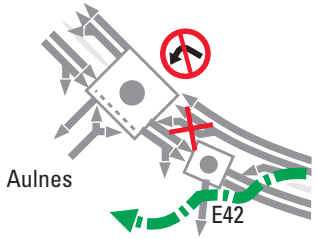
(A) Rue des Aulnes à sens unique entrant dans le quartier



Report de la sortie vers le carrefour des Déportés

VARIANTE NON RETENUE

(B) Tourne-à-gauche du Ring Sud-Est vers Aulnes interdit (30 à 40 uv/h...)



Report du flux Sud-Est via la rampe de l'E42

▶ Variante à affiner pour le court-moyen terme

▶ **Réserves de capacité offertes : supérieures à**

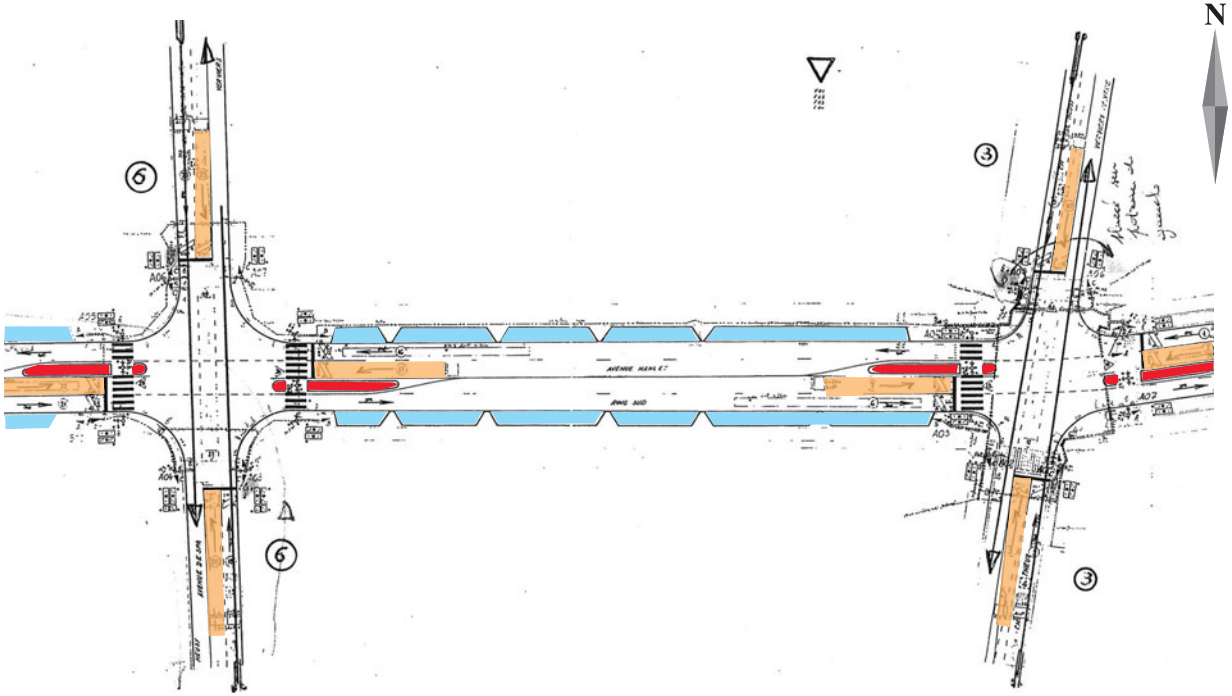
+ 6 à + 8'000 uv/jo

Concernant les carrefours du Ring avec les chaussées de Spa et d'Heusy, l'équipement actuel par feux n'est pas optimisé. En effet, la détection des feux n'est pas encore active et la programmation ne peut donc pas s'adapter aux charges réelles de trafic rencontrées et à leurs variations. Cette détection sera activée prochainement et permettra de dégager des potentiels de capacité.

Fig. 3.7.4 **A plus long terme, ces carrefours peuvent être simplifiés :**

- **sur l'axe du Ring :**
  - **en supprimant les îlots refuge piétons pour dégager 2x2 voies**, en accord avec la nouvelle réglementation sur les traversées piétonnes imposant d'assurer un temps de vert de trottoirs à trottoir ;
  - en aménageant une voie de présélection de tourne-à-gauche par sens ;
- **en regroupant tous les flux en une seule phase sur les transversales**.

Optimisation du Ring - Carrefours Spa-Heusy : rappel des enjeux



➡ *Mettre en œuvre le programme adaptatif prévu à court terme*

Les voies de tourne-à-gauche sont traitées spécifiquement par la régulation, mais leurs charges sont très faibles (inférieurs aux temps verts minimums légaux)**, ce qui "gaspille" du temps, donc :**

- 5" **Regrouper les mouvements transversaux en une phase** (voir annexe 3.7.7a)
- **Supprimer les tournes-à-gauche superflus, en les regroupant** (voir annexe 3.7.7b)

Les îlots refuges piétons sont moins utiles depuis la nouvelle réglementation sur les traversées piétonnes, donc :

- **Les supprimer sur l'axe du Ring, pour dégager 2 x 2 voies** (Voir annexe 3.7.7b)

3.7.2 Stratégie d'aménagement et d'exploitation : à l'échelle de la 1ère Couronne et du centre-ville

Sur la 1ère Couronne, trois secteurs sont déterminants en terme de capacité :

- la porte de la "Victoire" ;
- la porte d'Heusy ;
- et le tronçon de la rue du Palais qui les relie.

Fig.3.7.5 **La porte de la Victoire ne peut plus être sensiblement améliorée, hormis la valorisation des deux voies envisageables à l'anneau.**

Fig. 3.7.6 et Ann.3.7.8a et b Pour l'axe de la rue du Palais, les emprises limitées ne permettent pas de le valoriser fortement. Une analyse des possibilités de le soulager en renforçant l'itinéraire parallèle par la rue du Centre montre que l'instauration d'un maxi giratoire s'appuyant sur les axes Palais et Centre entre les portes Victoire et Heusy, quelque soit le sens de circulation, ne permet aucun gain significatif et doit donc être abandonnée.

Le secteur de la place du Palais-porte d'Heusy a fait l'objet d'une analyse exhaustive et systématique de ses possibilités d'optimisation.

Fig. 3.7.7a Parmi les contraintes a respecter, les très courtes longueur des sas entre les quatre carrefours des rues des Ecoles, de la Banque, Tribunal-Müllendorff et Mangombroux-Heusy imposent la **coordination des quatre carrefours en onde verte. Les objectifs de reports de trafic du centre-ville vers la porte Heusy sont de l'ordre de + 3 à + 5'000 uv/jo**, soit + 300 à + 450 véhicules.

Ann.3.7.9a **Une première approche de solutions a porté sur la recherche d'optimisation locales, à l'échelle des quatre carrefours,** elle montre que deux problèmes se posent actuellement, fortement réducteurs de la capacité de l'axe :

- le fait que **les principaux flux de tourne-à-gauche sur l'axe** (vers Heusy et le centre-ville, vers Müllendorff et le Ring) **se font dans le sas le plus court ;**
- **la coordination des quatre carrefours, qui intègre les flux descendant la rue des Ecoles,** contraignant les quatre carrefours dont les deux les plus chargés à l'Est … **alors que 50% de ce flux n'emprunte que les deux carrefours secondaires à l'Ouest** et quitte l'onde verte en tourne-à-gauche vers la rue de la Banque.

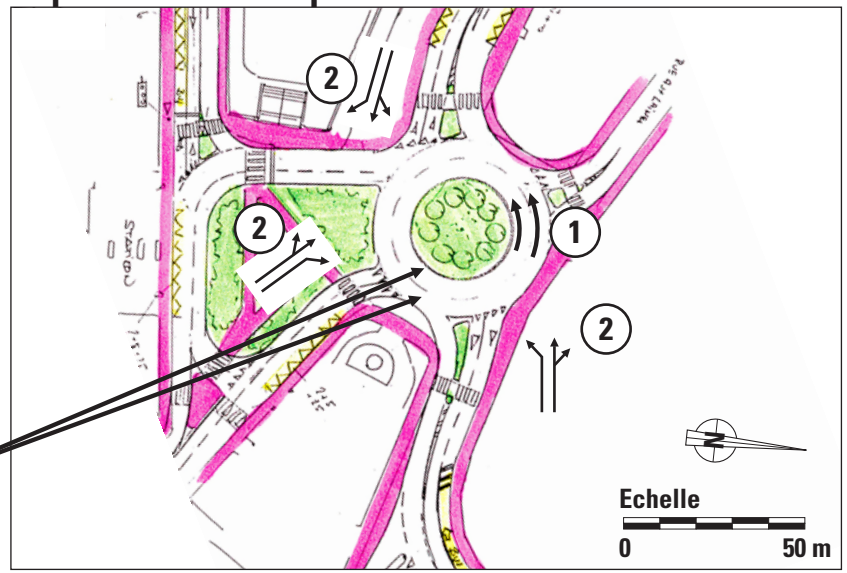
Optimisation de la 1ère Couronne - Place de la Victoire

L'aménagement et les emprises sont conformes à l'esquisse projetée lors de l'étude initiale en 1996

Aménagement existant :

1 voie marquée à l'anneau ... . contre 2 voies prévues

Esquisse Plan de déplacement - stationnement de 1996 :



La seule différence significative est le nombre de bandes à l'anneau, ainsi, il est proposé :

1. **de marquer deux bandes à l'anneau du rond point**
2. **de marquer des présélections sur les entrées à deux voies**

▶ **Gains potentiels à affiner par le MET et les TEC**, sur la base d'une analyse "vidéo" du comportement actuel des usagers, **pour en confirmer l'intérêt**

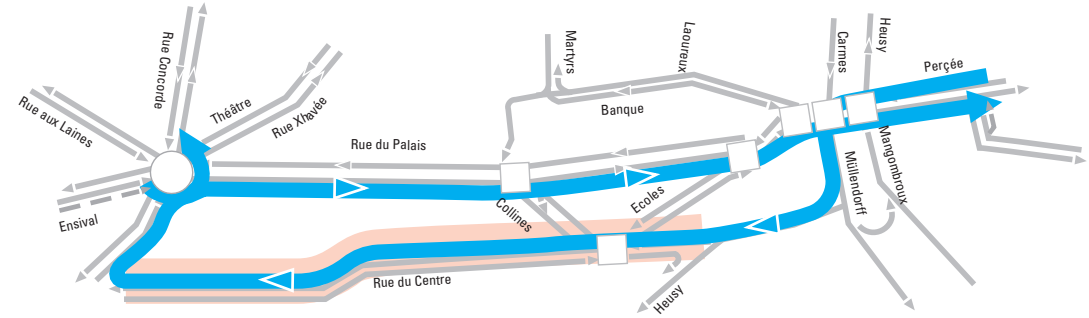
Optimisation de la 1ère Couronne - Axe Palais - Génération de variantes de sens de circulation

3 variantes :

1 Statu quo (situation actuelle), Palais double sens

POTENTIELS LIMITÉS MAIS RÉALISABLES (Optimisation des feux, ...)

2 Boucle avec la rue du Centre, sens horlogique



Voir annexe 3.7.8a

VARIANTE PAS FAISABLE

3 Boucle avec la rue du Centre, sens anti-horlogique

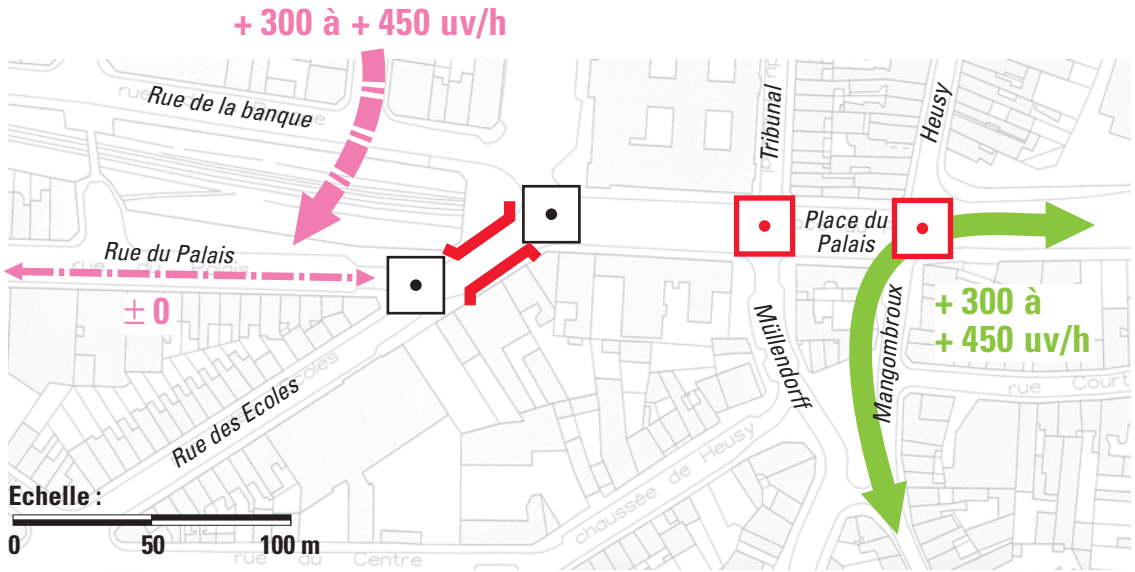
Voir annexe 3.7.8b

VARIANTE NON RETENUE

Rues à vocation résidentielle pas ou peu adaptées à des reports de trafic, de poids lourds notamment

L'axe Palais doit garder son statut actuel à double sens

Optimisation de la 1ère Couronne - Place du Palais - enjeux d'optimisation



Les contraintes de capacité et d'aménagement de la place du Palais sont liées :

- à la coordination des 4 feux successifs
- au goulet d'étranglement Ecole-Banque
- à la capacité des carrefours déterminants

Les objectifs de reports sont (variante volontariste) :

- d'environ + 300 à + 450 uv/h du centre-ville vers l'axe Palais
- tout en stabilisant le flux sur l'axe Palais ....

... **donc de + 300 à + 450 uv/h à reporter de Stembert vers le ring** (via Mangombroux - Müllendorff)

A court-moyen terme, les solutions doivent être :

- **locales, en l'absence d'itinéraire alternatif**
- **générées selon les deux approches suivantes :**

A **optimisation du calibrage seule** (voir annexes 3.7.9a à 3.7.9d)

B **avec réorganisation des circulations locales** (voir annexes 3.7.9c à 3.7.9h)

Fig.3.7.7b Pour y remédier et dans un premier temps, il a été envisagé d'inverser **le sens de circulation des axes transversaux Tribunal-Müllendorff et Mangombroux-Heusy, afin de reporter les principaux tourne-à-gauche à l'extérieur du sas trop court actuel.** Cette solution, seule, n'est pas satisfaisante au vu des mesures d'accompagnement requises dans les quartiers adjacents.

Ann.3.7.9h Dans la continuité du raisonnement, une variante maximaliste mettant à sens unique la traversée des carrefours Ouest, en déviant le flux de l'Ouest vers l'Est par les rues des Collines et d'Heusy a été envisagée. **Toutefois, les reports, supérieurs à 6'500 à 8'000 uv/jo dont de nombreux poids lourds, s'avèrent trop importants.**

Ann.3.7.9f **La solution recommandée consiste donc en :**

- **la mise à sens unique sortant** (montant) **de la rue des Ecoles,** pour réduire sensiblement les contraintes de coordination et les temps perdus ;
- **l'élargissement ponctuel du sas trop court entre les deux carrefours Est,** déterminants pour la capacité, afin de maximiser les flux compatibles.

Ann.3.7.9g L'esquisse réalisée présente ces recommandations.

Ann.3.7.10 **Les mesures d'accompagnement requises sont :**

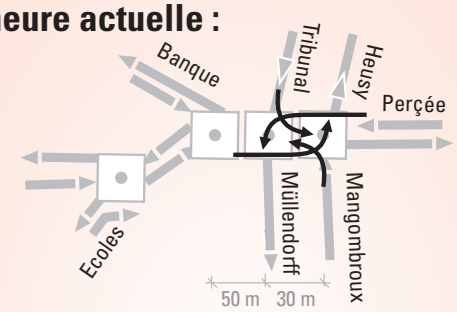
- au Sud, l'adaptation des carrefours de raccordement sur le Ring ;
- au centre-ville au Nord :
  - la maîtrise des flux de transit Nord-Sud vers Ortmans (grâce aux contrôles d'accès aux feux) ;
  - l'inversion du prolongement de Crapaurue entre Ortmans et la place du Marché, pour préserver l'accès à l'Hôtel de Ville ;
  - la maîtrise des flux de transit sur l'axe Xhavée-Crapaurue par l'inversion d'un tronçon de la rue Sécheval.

Optimisation de la 1ère Couronne - Place du Palais - Variantes B : Réorganisation locale des circulations

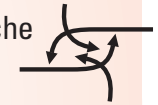
Var. B1 : Assainissement du sas "Tribunal-Heusy" ...

... Par l'inversion des sens des rues Müllendorff et Mangombroux

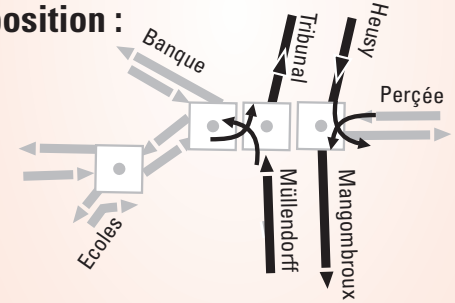
A l'heure actuelle :



− cumul des principaux tourne-à-gauche dans le sas entre Heusy et Tribunal



Proposition :



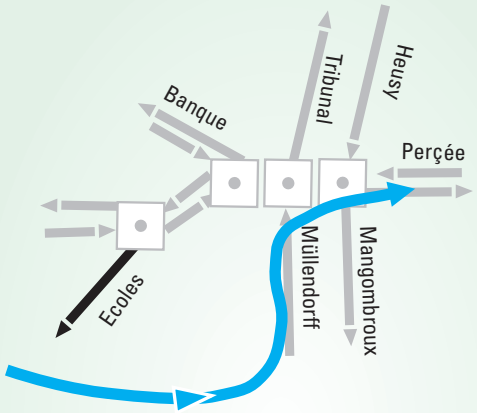
+ **Les tournes-à-gauche sont extraits du sas...**

− **...mais avec une aggravation des problèmes de capacité** (Voir annexe 3.7.9.e)

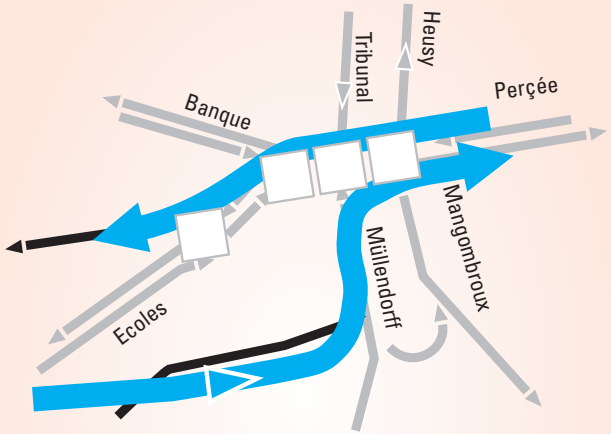
VARIANTE NON RETENUE

Variantes B2 et B3 : Soulagement du goulot "Ecoles-Banque" ...

Variante B2 : ... Par la mise à sens unique de la rue des Ecoles



Variante B3 : ... Par la mise à sens unique de la rue du Palais, avec contre-sens par Collines - Ecoles - Müllendorff



▶ Ces 2 variantes imposent l'adoption de la variante B1 pour fonctionner

+ **Permet de satisfaire les objectifs de reports de trafic du centre-ville**

Mesures d'accompagnement, voir ann. 3.2.8

+ **Mise à sens unique envisageable à court terme, sans mesures d'accompagnement structurantes, à affiner**

VARIANTE RECOMMANDÉE

− **Reports de trafic trop importants sur les voiries de quartier**

VARIANTE NON RETENUE

Ann.3.7.11 **En synthèse, la stratégie d'exploitation des carrefours à feux principaux passe par :**

- **l'aménagement de deux carrefours à feux supplémentaires** (échangeur d'Ensival à l'Ouest, sauf en cas de choix de la variante giratoire et carrefour de l'Horloge sur le Ring) ;
- **l'instauration du principe de contrôle d'accès :**
  - sur la 1ère Couronne (portes Dison, Parotte, Victoire, Heusy, Stembert et Sommeleville) ;
  - sur le Ring en appui (carrefours Panorama-Elisabeth, Spa-Heusy et Déportés).

3.8 PHASE 3.8 – STRATEGIE DE MISE EN OEUVRE

3.8.1 Mesures prioritaires

Fig. 3.8.1 **La mise en œuvre du PCM est rendue difficile par la nécessité de coordonner les nombreux services techniques et les différentes ressources budgétaires concernés.**

Pour faciliter la coordination des services communaux et régionaux, un premier outil est proposé sous la forme de tableaux de mesures liées. **Ces tableaux mettent en évidence les interdépendances entre les familles de propositions,** selon qu'elles doivent être mises en places simultanément, afin de garantir leur bon fonctionnement ou qu'elles devraient être simultanées, afin de renforcer leurs effets.

Par exemple, il sera indispensable d'accompagner :

- la piétonisation des voiries communales du centre-ville par les mesures permettant de reporter le transit de la 1ère Couronne vers le Ring (réaménagement de la porte "Heusy", Ring à 2x2 voies, …) ;
- l'ouverture du projet "Rives de Verviers" par des adaptations/renforcement de ses carrefours d'accès ;
- etc…

Actualisation du PCM de Verviers

Tableau de gestion des mesures liées

Août 2007

**** 2) Laquelle(s) de ces mesure(s) est (sont) :***

Indispensable(s)

Souhaitable(s)

1) Si l'on met en place l'une de ces mesures...

Contexte

N° mes. Libellé mesure

A l'échelle de la Commune élargie :

C1	Liaison Nord E40-Elsaute
C2	Lotissements plateau d'Heusy
C3	Redynamisation économique ZI "Limbourg"
C4	Tram-train Liège - Verviers
C5	Nouveau pt d'arrêt SNCB Verviers Stembert
C6	Réouverture pt d'arrêt SNCB Verviers Est

A l'échelle de la Ville de Verviers :

V1	Ring 2X2 voies carr. Horloge à pl. G. Leman
V2	Circulations Echang. E42-Ring-Heusy-Aulnes
V3	Réaménag. carr. Echang. E42-Ensival
V4	Réaménag. carr. Echang. E42-Lambermont
V5	Réaménag. carr. Ring Müllend.-Mangomb.
V6	Réaménag. carr. Ring Spa-Heusy
V7	Réaménag. carr. Ring-Kermadec en surface
V8	Dénivelé. carr. Ring-Kermadec
V9	Réaménag. carr. Ring-Pt Léopold
V10	Réaménag. carr. Ring-Pt Parotte
V11	Réaménag. carr. 1ère C-Porte Palais
V12	Optimisation Carr. 1ère C-Victoire
V13	Réaménag. Carr. 1ère C-Xhavée-Concorde
V14	P+R en ceinture
V15	Contrôles d'accès entrées ville
V16	Priorités bus aux feux
V17	Priorités par voies bus aux carrefours
V18	Desserte bus du site Verviers Ouest
V19	Prolongement lignes bus 705-708
V20	Continuité des itinéraires cyclables

A l'échelle du Centre-ville :

C1	Inversion circulation Müllend.-Mangomb.
C2	Plan circulation Portes Parotte et Dison
C3	Plan circulation secteur Théâtre-Xhavée
C4	Plan circulation c-v transit et zones 30
C5	Piétonisations Brou-Harm.-Pt-St.La.-Martyrs
C6	Plan circul. secteur Hôtel de Ville-Sécheval
C7	Politique du stationnement - gestion
C8	Politique du stationnement - contrôle
C9	Polit. stationn. - suppression pl. sur voiries
C10	Polit. stationn. - proj. P Thiers-Mère-Dieu
C11	Plans de déplacements scolaires
C12	PDS - P+Bus, Pédibus et rangs à vélos
C13	Polit. stationn. - offre deux-roues

Liées au Projet Rives de Verviers :

R1	Ouverture centre commercial
R2	Plan circulation voiries bordant le projet
R3	Fermeture continuité trémie Marteau
R4	Parking centre commercial 1'300 places

Liées aux Projets du site de Verviers Ouest :

O1	Extension Outlett Ardennes Center
O2	Autres développements Verviers O.

	Esq. / Fig.	Gestionnaire
C1	ann 3.1.4b	MET-D152
C2	ann 2.5	Ville de Verviers
C3	/	Ville de Verviers
C4	/	SNCB
C5	ann 3.1.1b	SNCB
C6	ann 3.1.1b	SNCB
V1	/	MET-D152
V2	ann 3.7.6b	MET-D152
V3	ann 3.7.5	MET-D152
V4	ann 3.7.1	MET-D152
V5	cf PDS 1996	MET-D152
V6	ann 3.7.7a-b	MET-D152
V7	ann 3.7.4a	MET-D152
V8	ann 3.7.4c	MET-D152
V9	ann 3.7.2	MET-D152
V10	ann 3.7.3	MET-D152
V11	ann 3.7.9g	MET-D152
V12	fig 3.7.5	MET-D152
V13	ann 3.3.1a-b	Ville de Verviers
V14	fig 3.5.4	Ville de Verviers
V15	ann 3.7.10	MET-D454
V16	/	SRWT
V17	**	SRWT
V18	fig 3.3.2	TEC Liège-Verviers
V19	ann 3.1.2	TEC Liège-Verviers
V20	fig 3.4.1	MET + Ville
C1	ann 3.2.7	MET + Ville
C2	fig 3.3.1	Ville de Verviers
C3	fig 3.2.4	Ville de Verviers
C4	/	Ville de Verviers
C5	fig 3.4.3	Ville de Verviers
C6	ann 3.2.7	Ville de Verviers
C7	fig 3.5.2	Ville de Verviers
C8	fig 3.5.2	Ville de Verviers
C9	ann 3.5.2a-c	Ville de Verviers
C10	ann 3.5.2b	Ville de Verviers
C11	fig 3.4.2	MET + Ville
C12	fig 3.2.6	MET + SRWT + Vil
C13	/	Ville de Verviers
R1	ann 3.2.1	Ville + promoteur
R2	ann 3.2.1	Ville de Verviers
R3	ann 3.2.1	Ville + promoteur
R4	ann 3.5.2a	Ville + promoteur
O1	fig 3.2.1	Ville + promoteur
O2	fig 3.2.1	Ville + promoteur

*** Mesure(s) "2" directement liée(s) à la mesure "1" de référence**, si d'autres mesures d'accompagnement sont liées à la mesure "2", elles ne figurent pas dans la ligne de la mesure "1"

3.8.2 Evaluation des coûts de réalisation

Ann.3.8 mes C1 à V13b

Afin d'aider les Autorités régionales et communales à évaluer l'ampleur des mesures à réaliser, les plus structurantes ont fait l'objet d'évaluations sommaires de leur coût de réalisation.

Ann.3.8.1 Il faut toutefois nuancer ces estimations, qui se basent sur des esquisses préliminaires et dont la précision est donc de plus ou moins 15 à 20%. De plus, à cet état d'avancement des réflexions, les enjeux d'éventuelles expropriations ou de travaux d'infrastructures (impétrants : eau, gaz, télécommunications, …) ne sont pas connus.

En synthèse de ces évaluations, deux variantes sont considérées :

Fig.3.8.2a
- la variante volontariste, avec piétonisation d'Harmonie-Brou-Pont St-Laurent et Martyr, qui requiert de nombreuses mesures d'accompagnement qui portent le budget à court terme à près de 20 millions d'euros TTC ;

Fig.3.8.2.b
- la variante de base sans piétonisation à court terme, plus représentative des aménagements liés aux projets "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest", dont le budget à court terme est de l'ordre de 13 millions d'euros TTC.

Devis estimatif des travaux liés aux propositions d'aménagement et d'exploitation dans le cadre de l'actualisation du PCM de Verviers

Variante volontariste, avec piétonisation de Brou-Harmonie, Pont St-Laurent et Martyr à court terme + mesures d'accompagnement

Contexte			*Échéance de mise en œuvre*		
N° mes.	*Libellé mesure*	*Etude*	***Court terme*** *2008-2010*	***Moyen terme*** *2011 - 2015*	***Long terme*** *> 2015*
A l'échelle de la Commune élargie :					
C1	Liaison Nord E40-Elsaute	A faire		*	*13 530 000 € TTC*
A l'échelle de la Ville de Verviers :					
V1	Ring 2X2 voies carr. Horloge à pl. G. Leman	voir PCM 1996	*5 880 000 € TTC* *		
V2	Circulations Echang. E42-Ring-Heusy-Aulnes	En cours	*1 690 000 € TTC* *		
V3	Réaménag. carr. Echang. E42-Ensival	Outlett Center 2001	2 640 000 € TTC		
V4	Réaménag. carr. Echang. E42-Lambermont	Outlett Center 2001	1 650 000 € TTC		
V5	Réaménag. carr. Ring Müllend.-Mangomb.	voir PCM 1996	340 000 € TTC		
V6	Réaménag. carr. Ring Spa-Heusy	voir PCM 1996	840 000 € TTC		
V7	Réaménag. carr. Ring-Kermadec en surface	Outlett Center 2001	2 340 000 € TTC		
V8	Dénivelé. carr. Ring-Kermadec	Actual. PCM 2007		*6 490 000 € TTC* *	
V9	Réaménag. carr. Ring-Pt Léopold	Actual. PCM 2007	2 420 000 € TTC		
V10	Réaménag. carr. Ring-Pt Parotte	Actual. PCM 2007	410 000 € TTC		
V11	Réaménag. carr. 1ère C-Porte Palais	Actual. PCM 2007	720 000 € TTC		
V12	Optimisation Carr. 1ère C-Victoire	voir PCM 1996	10 000 € TTC		
V13	Réaménag. Carr. 1ère C-Xhavée-Concorde	Actual. PCM 2007	950 000 € TTC		
	Totaux :		19 890 000 € TTC	6 490 000 € TTC	13 530 000 € TTC

Autres investissements liés aux projets privés *(source : Foruminvest)* ***:***

-	Périmètre de revitalisation urbaine Spintay	-	5 à 6'000'000 € TTC
-	Projet centre commercial "Rives de Verviers"	-	110 à 120'000'000 € TTC
-	Projets commerciaux "Verviers Ouest"	-	? NA € TTC
-	Rond-point d'Hodimont - Grappe	-	*~ 350'000 € TTC* *

Remarque :
Ces coûts ne prennent pas en compte :
- Les expropriations
- Les travaux sous-terrains de collecteurs (impétrants) et de superstructure (fondations)

* *Estimation des coûts requérant des analyses plus fines, à confirmer*

RÉGION WALLONNE VILLE DE VERVIERS TRANSITEC S.A. PISSART VAN DER STRICHT

Devis estimatif des travaux liés aux propositions d'aménagement et d'exploitation dans le cadre de l'actualisation du PCM de Verviers

Variante de base sans piétonisation à court terme

Contexte N° mes.	*Libellé mesure*	*Etude*	*Échéance de mise en œuvre* ***Court terme*** *2008-2010*	***Moyen terme*** *2011 - 2015*	***Long terme*** *> 2015*
A l'échelle de la Commune élargie :					
C1	Liaison Nord E40-Elsaute	A faire		*	*13 530 000 € TTC*
A l'échelle de la Ville de Verviers :					
V1	Ring 2X2 voies carr. Horloge à pl. G. Leman	voir PCM 1996		*5 880 000 € TTC* *	
V2	Circulations Echang. E42-Ring-Heusy-Aulnes	En cours	*1 690 000 € TTC* *		
V3	Réaménag. carr. Echang. E42-Ensival	Outlett Center 2001	2 640 000 € TTC		
V4	Réaménag. carr. Echang. E42-Lambermont	Outlett Center 2001	1 650 000 € TTC		
V5	Réaménag. carr. Ring Müllend.-Mangomb.	voir PCM 1996		340 000 € TTC	
V6	Réaménag. carr. Ring Spa-Heusy	voir PCM 1996	840 000 € TTC		
V7	Réaménag. carr. Ring-Kermadec en surface	Outlett Center 2001	2 340 000 € TTC		
V8	Dénivelé. carr. Ring-Kermadec	Actual. PCM 2007		*6 490 000 € TTC* *	
V9	Réaménag. carr. Ring-Pt Léopold	Actual. PCM 2007	2 420 000 € TTC		
V10	Réaménag. carr. Ring-Pt Parotte	Actual. PCM 2007	410 000 € TTC		
V11	Réaménag. carr. 1ère C-Porte Palais	Actual. PCM 2007		720 000 € TTC	
V12	Optimisation Carr. 1ère C-Victoire	voir PCM 1996	10 000 € TTC		
V13	Réaménag. Carr. 1ère C-Xhavée-Concorde	Actual. PCM 2007	950 000 € TTC		
	Totaux :		12 950 000 € TTC	13 430 000 € TTC	13 530 000 € TTC

Autres investissements liés aux projets privés *(source : Foruminvest)* ***:***

-	Périmètre de revitalisation urbaine Spintay	-	5 à 6'000'000 € TTC
-	Projet centre commercial "Rives de Verviers"	-	110 à 120'000'000 € TTC
-	Projets commerciaux "Verviers Ouest"	-	? NA € TTC
-	Rond-point d'Hodimont - Grappe	-	*~ 350'000 € TTC* *

Remarque :
Ces coûts ne prennent pas en compte :
- Les expropriations
- Les travaux sous-terrains de collecteurs (impétrants) et de superstructure (fondations)

* *Estimation des coûts requérant des analyses plus fines, à confirmer*

3.8.3 Propositions en termes de mise en œuvre

Pour guider les Autorités régionales et communales en terme d'échéancier de mise en place du l'actualisation du PCM de Verviers, les mesures prioritaires suivantes sont envisagées :

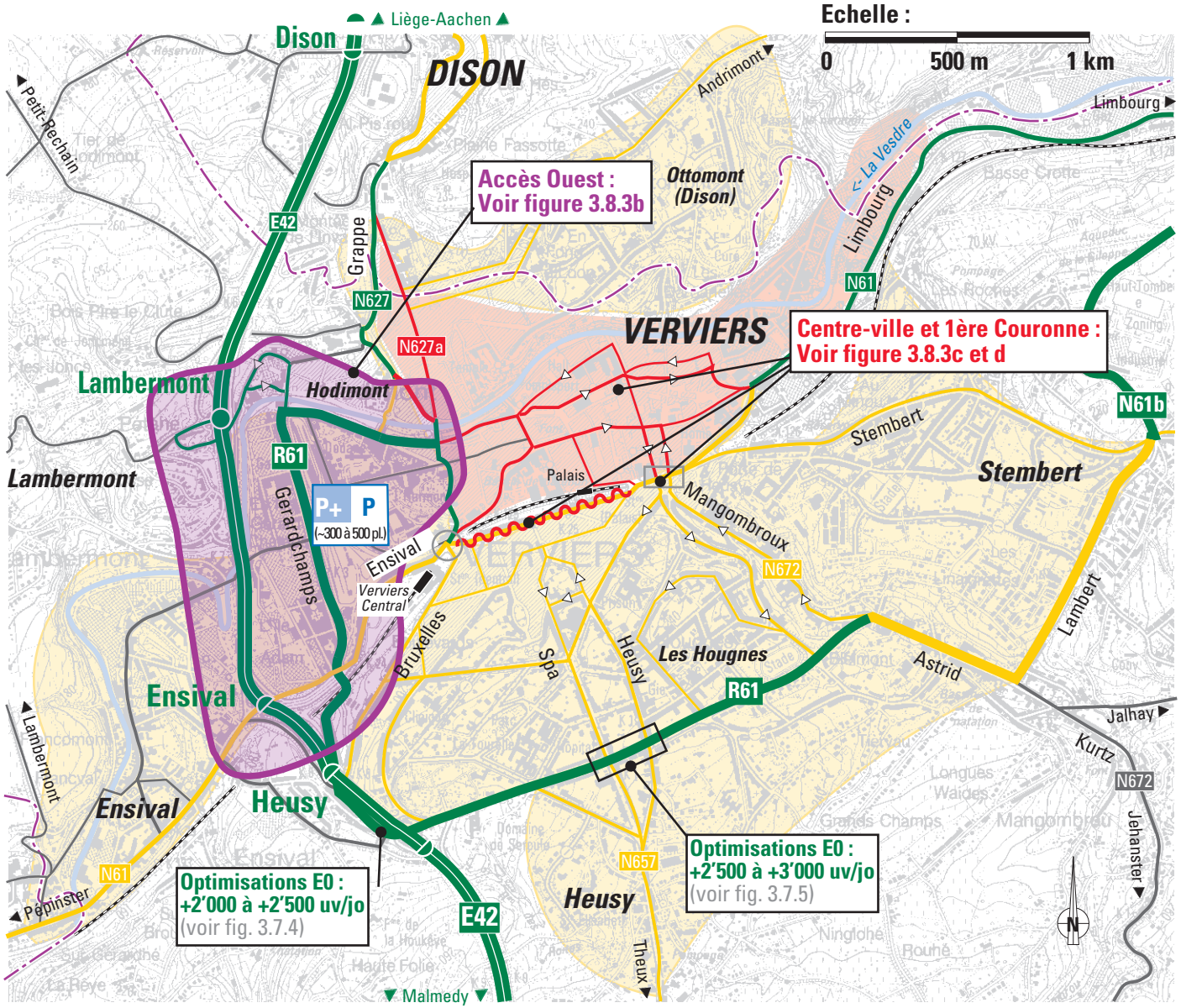
Fig. 3.8.3a • **à l'échelle de la ville** :

- le projet tram-train et la (ré)ouverture de points d'arrêts doivent être étudiés plus finement ;
- les mesures d'optimisation de la priorisation des bus sont en cours d'analyse (détection, contrôles d'accès, …). Il y a lieu d'anticiper les prolongements futurs des lignes 705 et 708 vers le Sud, en accompagnements des développements attendus ;
- des optimisations des feux sont en cours sur la 1ère Couronne et le Ring ;
- en matière de stationnement, il est urgent d'instaurer le P+Bus de Verviers Ouest, en anticipation de la politique du stationnement au centre-ville ;
- enfin, la mise en œuvre des itinéraires vélos se poursuit.

Fig. 3.8.3b • **à l'échelle des accès aux projets "Rives de Verviers" et "Verviers Ouest"** :

- il est urgent d'adapter les carrefours suivants : Pont Parotte, Pont Léopold, Kermadec (variante à niveau) et d'Ensival ;
- l'échangeur de Lambermont pourrait être aménagé provisoirement à court terme ;
- il faudra également en renforcer la signalisation, pour valoriser l'accès à Verviers par Lambermont-Ensival.

Mesures prioritaires - à l'échelle de la ville



Réseau ferroviaire :

Développer les projets de nouveaux points d'arrêt et du tram-train

Réseau bus :

→ **Améliorer et mettre en oeuvre la détection aux carrefours à feux**
Mettre en service les contrôles d'accès aux feux
Etudier les possibilités de prolongement des lignes 705-708

Réseau routier - le Ring :

Accroissements de trafic limités à court - moyen terme (voir figure 3.8.3d) ?

→ **Optimiser ponctuellement la programmation des carrefours à feux** (en cours)

Politique du stationnement :

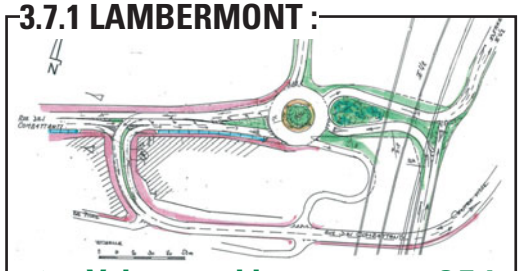
→ **Mettre en service le parking d'échanges de Verviers Ouest**

Réseau cyclable :

→ **Poursuivre la mise en oeuvre et assurer la continuité des itinéraires cyclables**

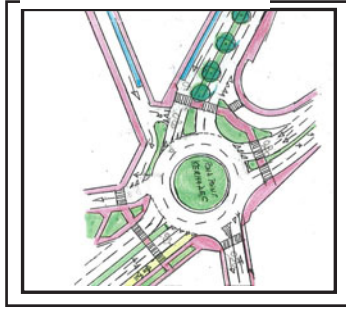
Mesures prioritaires - en lien avec les projets commerciaux “Rives de Verviers” et “Verviers Ouest”

3.7.1 LAMBERMONT :



→ Voir proposition en annexe 3.7.1

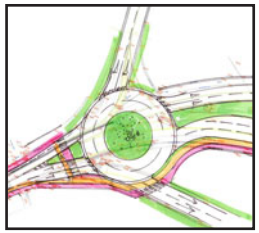
3.7.4 KERMADEC :



→ **Voir annexe 3.7.4a,** réaménagement tel que proposé pour l’étude Outlett Center,

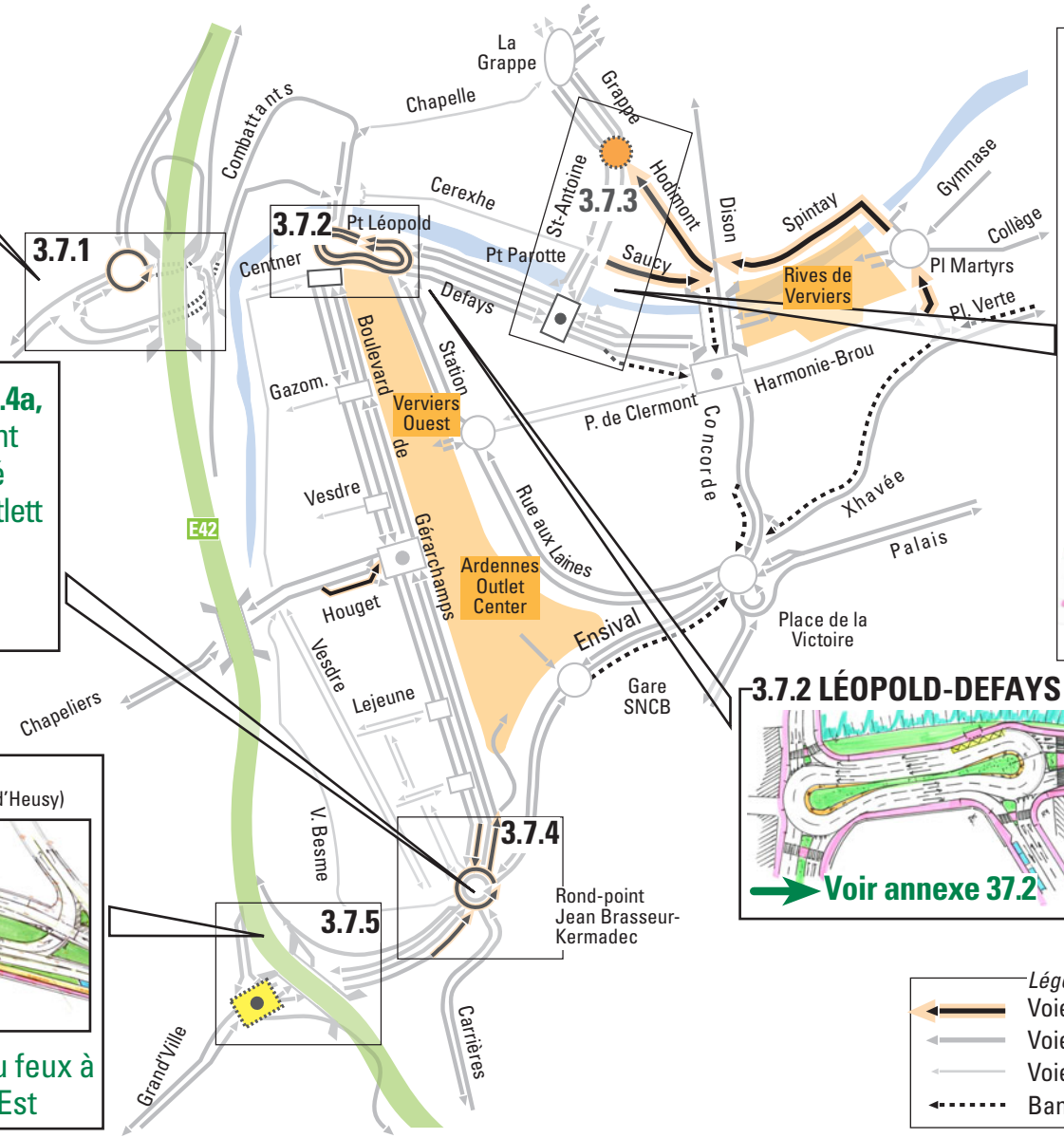
3.7.5 ECHANGEUR D’ENSIVAL :

Variante ”rond-point”



Variante ”feux”
(avec tourne-à-gauche vers l’échangeur d’Heusy)

→ **Voir annexe 3.7.5,** affiner rond-point ou feux à l’Ouest, aménagements ponctuels à l’Est

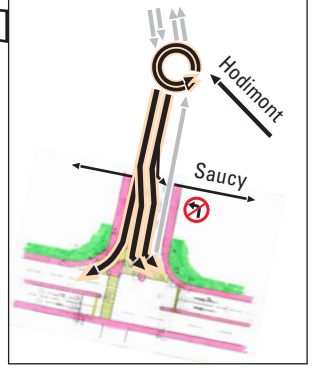


3.7.3 PAROTTE :

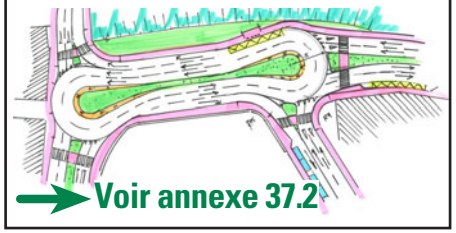
→ **Circulations, voir ann. 3.2.1**

Réaliser les voies bus

Travaux, voir ann. 3.7.3



3.7.2 LÉOPOLD-DEFAYS :



→ **Voir annexe 37.2**

Légende :
- Voies structurantes modifiées
- Voies structurantes actuelles
- Voies secondaires
- Bande bus

Fig. 3.8.3c • **à l'échelle du centre-ville, les mesures de base à prévoir sont :**

- la mise à sens unique montant de la rue des Ecoles, avec contre-sens bus, pour limiter les temps perdus place du Palais ;
- l'aménagement du site propre bus rue Xhavée et de son débouché sur la rue de la Concorde ;
- **l'application de la politique volontariste de gestion du stationnement sur voirie ;**
- la poursuite de la valorisation des cheminements cyclables et piétons et de la requalification des espaces publics.

A ce sujet, deux variantes sont envisageables :

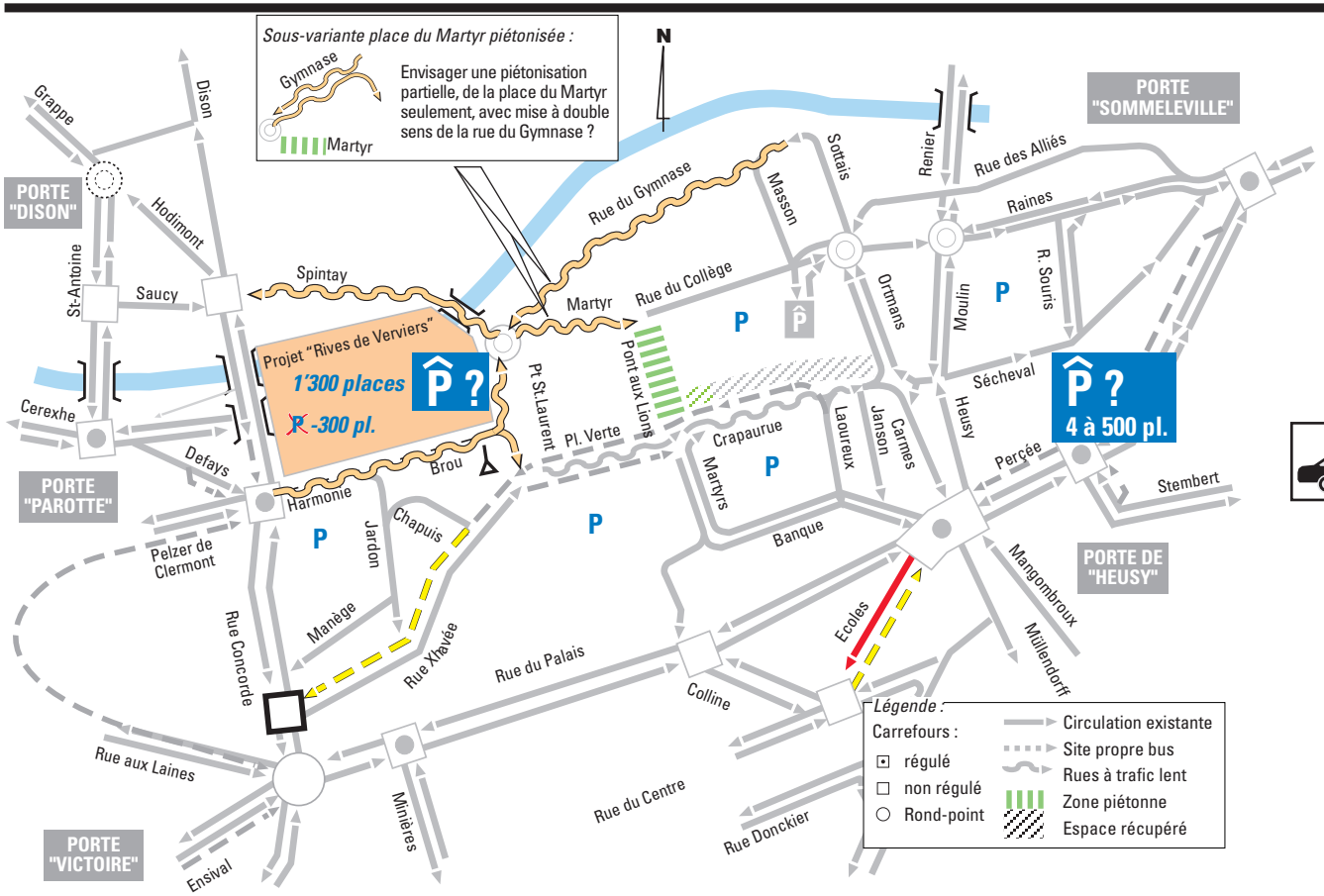
Fig.3.8.3c • la variante de base, qui se limite à la modération des voiries commerçantes, sans pour autant pouvoir régler le problème du transit ;

Fig.3.8.3d • la variante plus volontariste avec piétonisation d'Harmonie-Brou-Pont St-Laurent-Martyr, mais qui requiert de fortes mesures d'accompagnement :

- réaménagement de la place du Palais ;
- inversion des axes Tribunal-Müllendorff et Heusy-Mangombroux ;
- mise à 2x2 voies du Ring entre le carrefour Elisabeth-Astrid à l'Est (carrefour de l'Horloge) et l'échangeur d'Heusy à l'Ouest.

Elles seront départagées par les Autorités régionales et communales d'une part par leur coût de réalisation (voir chapitre 3.8.2 ci-avant) **et d'autre part par l'ampleur des travaux à mener en parallèle.**

Mesures prioritaires - à l'échelle du centre-ville - variante alternative, sans piétonisation à court terme



Variante 1 : Les flux de transit sont maintenus dans l'hypercentre, ce qui implique :

- **qu'il faut modérer les axes concernés** (Collège, Spintay, Gymnase, ...)
- **et qu'un trafic important y persistera** (de l'ordre de 8'000 à 10'000 uv/jo ...)

Réseau routier - 1ère Couronne :

Mettre la rue des Ecoles à sens unique, avec contre-sens bus, pour améliorer la fluidité Place de Palais
(reports locaux acceptables)

Aménager le carrefour Xhavée
voir annexes 3.3.1a et 3.3.1b

Politique du stationnement :

P **Mettre en oeuvre la gestion proposée** (tarification, durées, contrôles, voir figure 3.5.3)

-60 pl. **Ainsi que les mesures d'accompagnement du(des) projet(s) de Parking(s)** (voir annexes 3.5.2b et 3.5.2c)

Réseau routier - centre-ville :

Modérer les voiries commerçantes et les abords des pôles scolaires

Réseau bus :

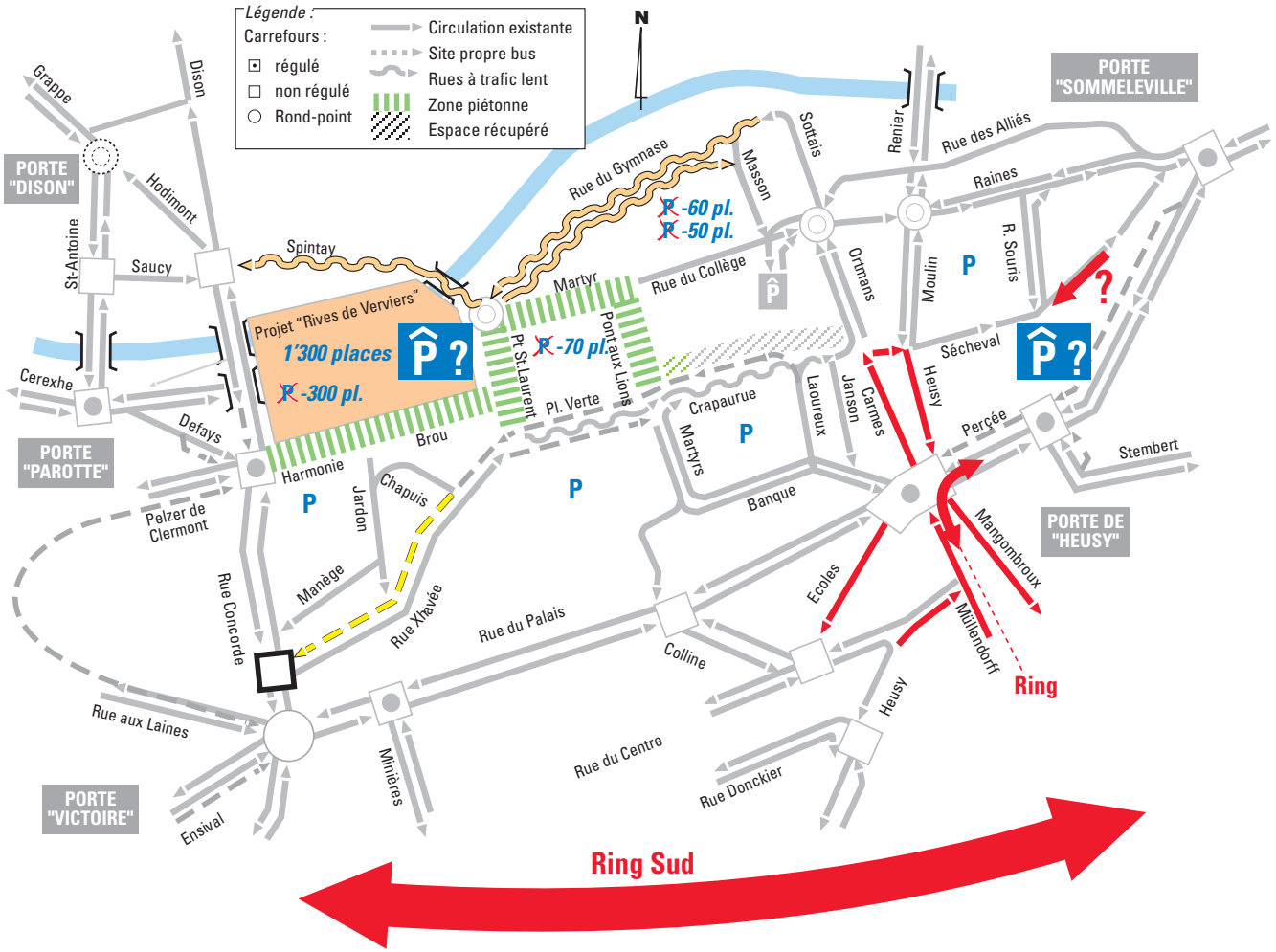
Instaurer le site propre bus Est-Ouest Rue Xhavée, depuis Chapuis

Modes doux (piétons, deux-roues) :

Compléter le réseau de SUL

Poursuivre les efforts d'amélioration des cheminements piétons

Mesures prioritaires - à l'échelle du centre-ville - proposition volontariste, avec piétonisation



Les flux de transit sont interdits au centre-ville, grâce à la piétonisation des tronçons Brou-Harmonie, Pont-St-Laurent et Martyr

Une variante amibitieuse, qui requiert de nombreuses mesures d'accompagnement, pour dévier les flux vers le ring :

- Réaménager la place du Palais
- Mettre à sens unique montant la rue des Ecoles
- Inverser les axes Müllendorff - Mangombroux
- Maîtriser le transit dans le secteur de l'Hôtel de Ville
- Adapter le Ring (mise à 2X2 voies, aménagement - exploitation des carrefours, ...)

Autres mesures :
voir la figure 3.8.3c

Politique du stationnement :

-60 pl. **Mettre en oeuvre les mesures d'accompagnement des piétonisations** (voir annexe 3.5.2a)

3.8.4 Autres outils de mise en oeuvre

Une étude aussi importante, en analyse – diagnostic, en propositions à court – moyen terme, en échanges, … que l'actualisation du Plan Communal de Mobilité de Verviers, ne saurait se terminer par la seule édition d'un rapport final de synthèse. Les recommandations complémentaires suivantes doivent donc être considérées.

Constitution d'un Comité de suivi de la mise en place du PCM

Il importe en effet d'en assurer le suivi par les différents acteurs concernés, qu'ils participent (même partiellement) ou non au financement des différentes mesures. Ce suivi devrait être assuré aussi bien par les techniciens que, à fréquence moindre, par les décideurs.

Tout au long de l'étude du PCM, un consensus a toujours été recherché et pu être trouvé entre les différents acteurs. Les études de détail et la mise en œuvre des propositions devront également consacrer une large part à la poursuite de cette recherche de consensus. Cette recherche devra être menée aussi bien au niveau des acteurs concernés par l'étude du PCM que par les acteurs de la vie locale (associations, commerçants, groupes de travail du PDS, autres organisations, …).

Suivi des orientations du PCM

Il est aussi utile de rappeler que le PCM et ses outils doivent être considérés comme des guides pour l'évolution de la Commune à court – moyen terme et non comme des projets figés. Ils doivent rester souples dans leur application, au gré des évolutions des différentes contraintes et objectifs.

Constitution d'un observatoire du PCM

Enfin, la mise en œuvre du PCM doit pouvoir être suivie, au niveau de ses effets sur la demande, sur le comportement des usagers, …

Il est proposé de mettre en place un "Observatoire du PCM", organisme central qui collectera régulièrement (tous les 5 ans par exemple) les données statistiques des différents partenaires (offre et demande en matière de stationnement, charges de trafic automobiles, fréquentation des réseaux ferroviaires – SNCB et bus – TEC), dans le but de les comparer notamment aux hypothèses d'évolution du PCM. Cet Observatoire pourra s'inspirer de l'étude pilote menée sur 4 villes en Wallonie, dont Verviers. Il devra également collaborer avec l'Observatoire Régional.

Les Autorités régionales et communales pourront ainsi vérifier que la mise en œuvre est conforme aux objectifs du PCM, voire réorienter les mesures si besoin.

Enfin, les Autorités devront éviter de tomber dans l'un des "pièges" de la mise en œuvre de toute l'étude de planification. Il est en effet courant que certains modes de déplacement bénéficient d'une attention, de budgets et de priorités plus fortes (la voiture, par exemple).

Or, il faut assurer une mise en place coordonnée et parallèle des diverses mesures proposées pour chaque mode. Pour répondre à la croissance régulière de la demande, il est impératif que chaque mode remplisse son rôle (le rail, le bus, la voiture, la marche à pied et les deux-roues !

Sur base de ces dernières recommandations, il appartient désormais aux Autorités, avec l'aide de leurs techniciens et l'appui des acteurs locaux et des résidants, d'assurer la concrétisation du Plan Communal de Mobilité actualisé de Verviers.

TRANSITEC
Ingénieurs-Conseils

P. Chastellain P. Tacheron

Namur, le 10 octobre 2007
9538_60/JD/CH/TA/NA/at