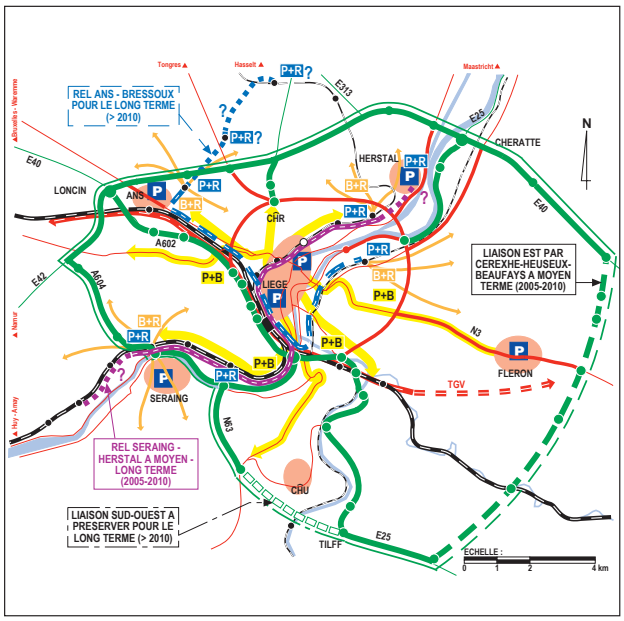
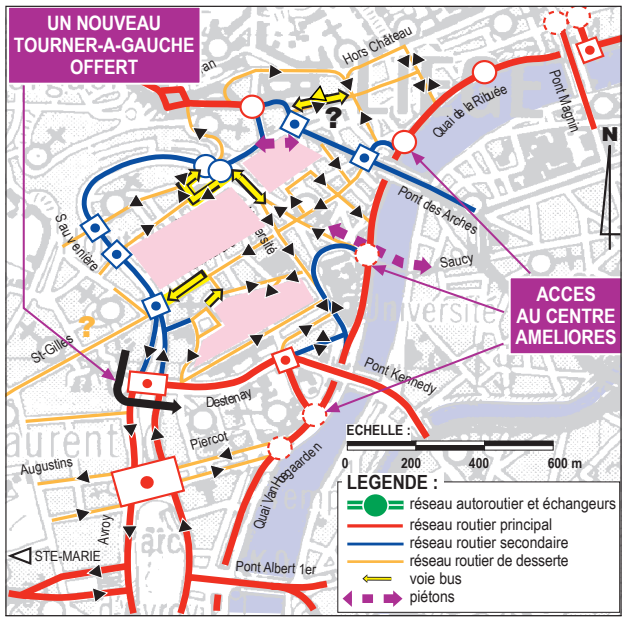
TRANSITEC
INGÉNIEURS CONSEILS SA

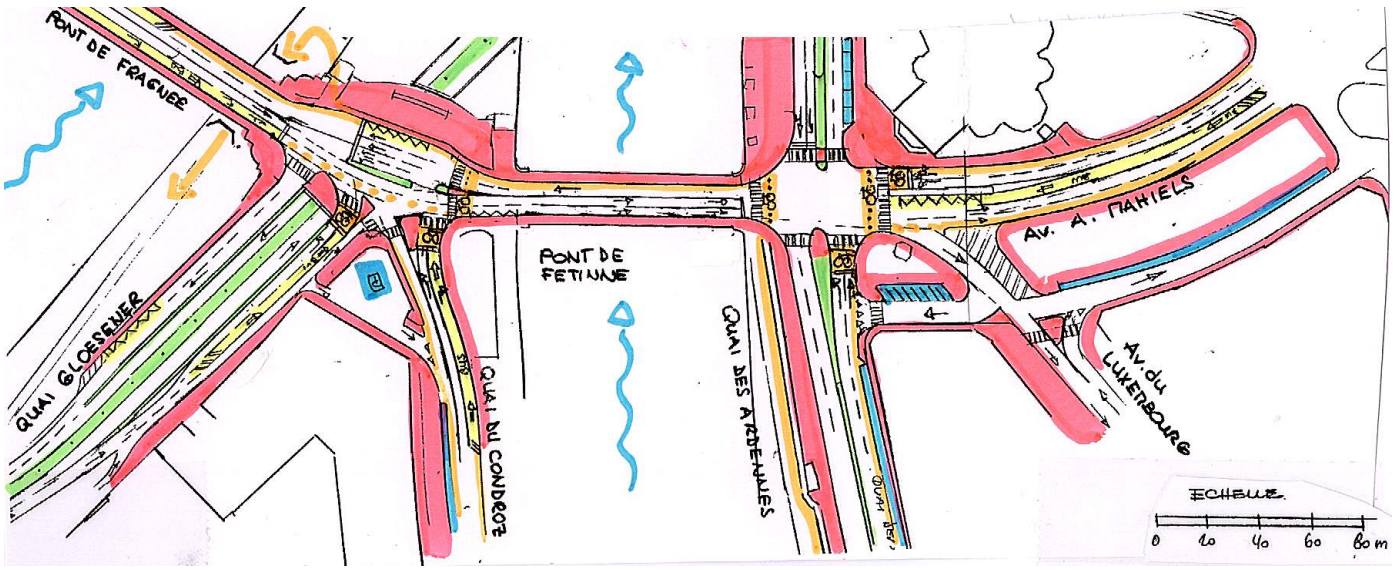
AGORA
URBANISME ENVIRONNEMENT
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

VILLE DE LIEGE

PLAN DE DEPLACEMENT - STATIONNEMENT







RAPPORT DE SYNTHESE

NOVEMBRE 1999

9'638.71 - BL/ TA/ CP/ PPL - Bp- bm

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS

VILLE DE

SOCIETE DES CHEMINS DE FER BELGES

SOCIETE REGIONALE WALLONNE DU TRANSPORT

TRANSITEC
INGÉNIEURS - CONSEILS SA
17, Avenue des Boveresses
CH-1010 LAUSANNE
Téléphone : (021) 652 55 55
Téléfax : (021) 652 32 22

AGORA
URBANISME ENVIRONNEMENT
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DU TRANSPORT
SOCIETE NATIONALE BELGE DU CHEMIN DE FER

VILLE DE LIEGE

PLAN DE DEPLACEMENT - STATIONNEMENT

RAPPORT DE SYNTHESE

NOVEMBRE 1999

9'638.71 - BL/ TA/ CP/ PPL - Bp- bm

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS

VILLE DE

SOCIETE DES CHEMINS DE FER BELGES

SOCIETE REGIONALE WALLONNE DU TRANSPORT

TABLE DES MATIERES

Page n°

0. INTRODUCTION 5

0.1 BUTS DE L'ETUDE 5

0.2 PROGRAMME DE TRAVAIL 6

0.3 CHRONOGRAMME DE L'ETUDE 6

0.4 SUIVI DE L'ETUDE 7

1. ANALYSE - DIAGNOSTIC 9

1.1 LE CONTEXTE URBAIN DE LIEGE 9

1.1.1 Contexte Général 9

1.1.2 Contexte urbain L'habitat, l'emploi, les équipements 10

1.1.3 Le Réseau Routier 12

1.1.4 Flux de trafic VP dans l'agglomération 13

1.1.5 Les TC / Réseau ferroviaire SNCB 14

1.1.6 Les TC / Réseau des bus TEC 15

1.1.7 Les modes "doux" 17

1.1.8 Diagnostic de l'offre et de la demande de stationnement, centre-ville 19

1.1.9 La demande de stationnement 20

1.1.10 Diagnostic de l'offre et de la demande dans le périmètre urbain dense 21

1.1.11 Les comités de quartier de Liège 22

1.2 DIAGNOSTIC 23

1.2.1 Eléments de diagnostic VP 23

1.2.2 Eléments de diagnostic TC 24

1.2.3 Diagnostic Multimodal 25

1.2.4 Les espaces publics 26

2. DEFINITION DES OBJECTIFS 27

2.1.1 Eléments de base pour la définition des objectifs 27

2.1.2 Objectifs pour l'agglomération (périmètre P3) 29

2.1.3 Objectifs pour la zone urbaine dense (périmètres P2 et P1) 31

3. CONCEPT ET PLAN DE DEPLACEMENT – STATIONNEMENT 33

3.0 RECHERCHE D'UN CONCEPT MULTIMODAL DE DEPLACEMENT 33

3.0.1 Méthodologie de recherche d'un concept de déplacement 33

3.0.2 Eléments de base du concept : Volet VP 34

3.0.3 Eléments de base du concept : Volet TC 35

3.0.4 Le concept multimodal proposé pour l'agglomération 36

3.0.5 Implications du concept multimodal sur le développement urbain 37

3.1 PLAN DE DEPLACEMENT 39
3.1.1 Eléments de base pour le plan de déplacement 39
3.1.2 Plan de déplacement de l'hypercentre 40
3.1.3 Hiérarchie du réseau routier 41
3.1.4 Les TC / Gains offerts par le plan de déplacement 42
3.1.5 Les enjeux pour les cyclistes 44
3.1.6 Enjeux pour les piétons 45
3.2 POLITIQUE DE STATIONNEMENT 46
3.2.1 Objectifs de la politique de stationnement 46
3.2.2 Proposition de politique de stationnement 47
3.2.3 Evaluation des besoins et localisation des parkings d'échanges 48
3.2.4 Politique de stationnement du périmètre urbain dense (hors centre-ville) 49
4. STRATEGIE D'AMENAGEMENT – EXPLOITATION 50
4.1 STRATEGIE DE REGULATION 50
4.1.1 Une stratégie de régulation par secteur 50
4.1.2 Stratégie de régulation du secteur P2A : l'exemple de Burenville 51
4.1.3 Stratégie de régulation dans P1 : l'exemple du Boulevard d'Avroy 52
4.1.4 Stratégie de régulation / synthèse 53
4.2 UTILITÉ ET AVANTAGES DE LA HIERARCHISATION DES VOIRIES 54
4.3 PRINCIPES DE MODERATION 56
4.4 AMENAGEMENT DES ESPACES PUBLICS – LOCALISATION DES ESQUISSES 58
5. PROPOSITIONS DE MISE EN ŒUVRE 59
5.1 LES MESURES PRIORITAIRES 59
5.1.2 Les mesures prioritaires à l'échelle de la zone urbaine dense 61
5.2 LES MESURES LIEES 62
5.2.1 Les mesures liées à l'échelle de l'agglomération 62
5.2.2 Les mesures liées à l'échelle de la zone urbaine dense / circulations 63
5.2.3 Les mesures liées à l'échelle de la zone urbaine dense / circulations 64
5.3 L'AVENIR DU PLAN DE DEPLACEMENT-STATIONNEMENT 65
6. ANNEXES 66
6.1 CALIBRAGE DU RESEAU VP PROPOSE 66
6.2 LISTE DES RÉUNIONS DU PDS 67
6.3 SOMMAIRES DES RAPPORTS INTERMÉDIAIRES 68

PREAMBULE

0. INTRODUCTION 4

0.1 BUTS DE L'ETUDE 4

0.2 PROGRAMME DE TRAVAIL 5

0.3 CHRONOGRAMME DE L'ETUDE 5

0.4 SUIVI DE L'ETUDE 6

0. INTRODUCTION

Liège, principale ville et agglomération de Wallonie, est confrontée à des pressions toujours plus fortes des déplacements sur la qualité de vie, l'environnement, l'accessibilité,…

Ces problématiques se traduisent, notamment, par une diminution, constante et préoccupante, du nombre d'habitants de la ville, au profit de sa périphérie.

Les Autorités Régionales et Communales, conscientes de l'importance d'apporter des solutions susceptibles d'enrayer, et même d'inverser ces tendances, ont mandaté les Bureaux Transitec Ingénieurs Conseils SA et Agora SA, pour l'étude du Plan de Déplacement et de Stationnement de la Ville de Liège.

Le Bureau Transitec a élaboré les éléments méthodologiques et techniques liés aux déplacements, en étroite collaboration avec le bureau Agora, chargé d'intégrer les propositions dans leur contexte urbanistique et d'aménagement de l'espace public.

0.1 BUTS DE L'ETUDE

Les buts de l'étude, définis en collaboration avec les différents partenaires de l'étude, sont :

- de mieux connaître la nature et l'ampleur des phénomènes liés aux déplacements (causes, effets);
- de permettre, sur la base du diagnostic, de confirmer ou de définir les objectifs visés par la ville, la région;
- de proposer un plan de circulation-stationnement, ainsi qu'une stratégie d'aménagement-exploitation susceptible de contribuer :
  - à la maîtrise de la pression du trafic automobile;
  - au renforcement du rôle des transports publics et des modes doux (deux roues, piétons), en assurant leur sécurité;
  - à la revalorisation de l'espace public;
  - au souci de préserver l'environnement;

  … afin, globalement, d'améliorer la qualité de vie en milieu urbain liégeois.

0.2 PROGRAMME DE TRAVAIL

Fg. 0.2 L'étude du Plan de Déplacement de Liège, dont le présent document constitue la synthèse, est constituée de cinq phases, décrites dans la figure 0.2 ci-contre :

Phase 1 : Analyse-Diagnostic;

Phase 2 : Définition des objectifs;

Phase 3 : Concept, Plans de Déplacement-Stationnement;

Phase 4 : Stratégie d'Aménagement-Exploitation;

Phase 5 : Mise en œuvre.

0.3 CHRONOGRAMME DE L'ETUDE

Fg. 0.3 Le planning initial de l'étude prévoyait une réalisation en 14 à 15 mois. La première partie (inventaire, analyse, diagnostic) a duré plus longtemps que prévu (8 mois au lieu de 6), pour cause, notamment, d'une quasi-absence de données de base (trafic, offre en stationnement, etc...). Par contre, les phases ultérieures ont respecté le planning, permettant de boucler l'étude en environ 16 mois.

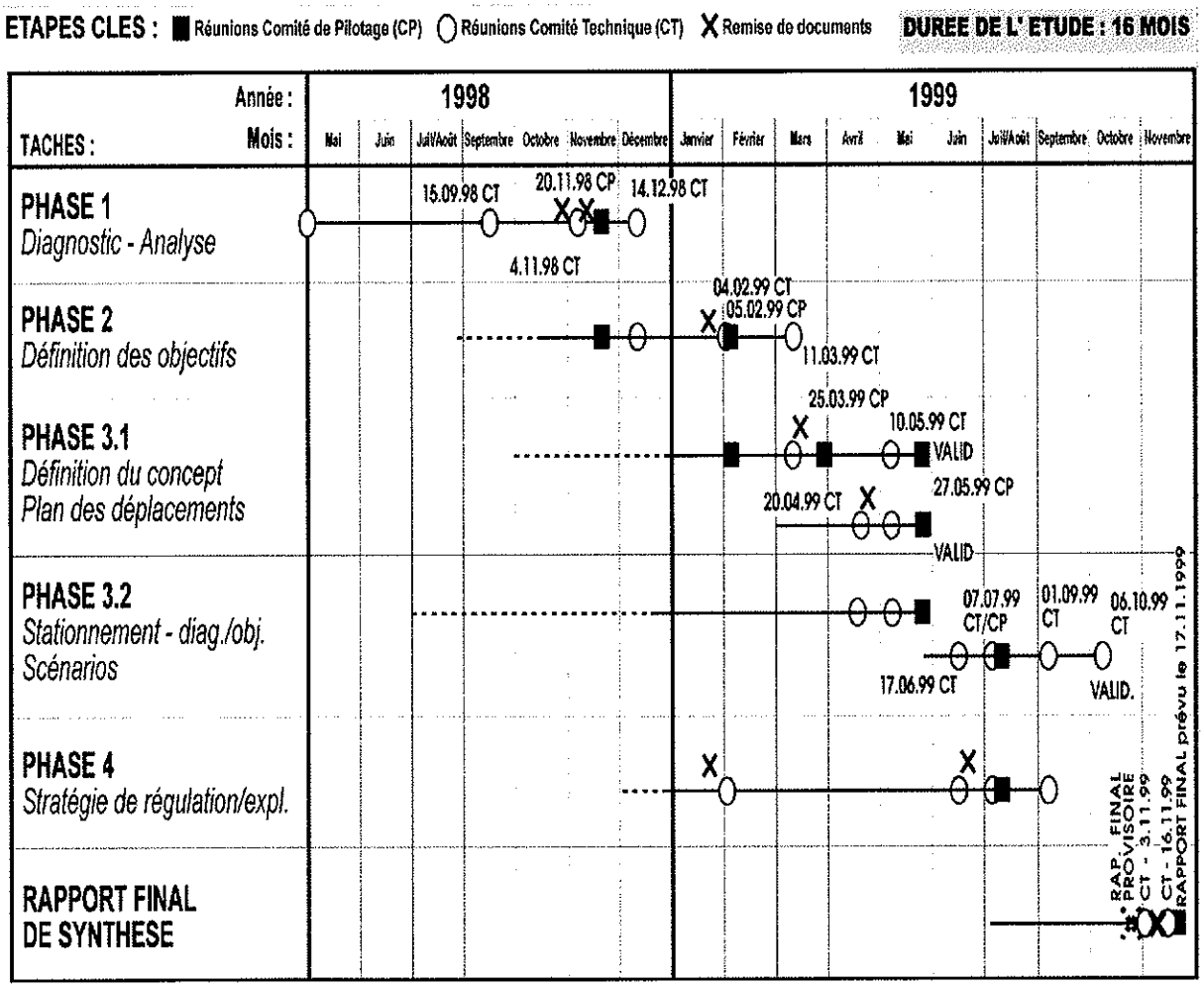


Fig.0.3 : Chronogramme de l'étude

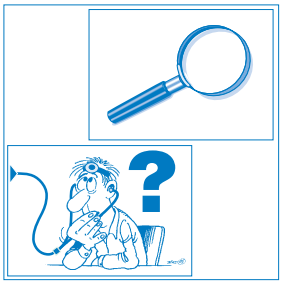
PROGRAMME DE TRAVAIL DE L'ETUDE

PHASE 1

ANALYSE DIAGNOSTIC

- ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES
- RESEAUX VP / TC
- AUTRES MODES *(piétons, 2-roues)*
- STATIONNEMENT
- PERCEPTION DES ESPACES URBAINS

UNE DEMARCHE PRAGMATIQUE

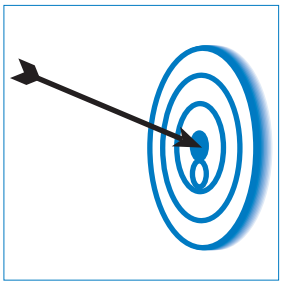


PHASE 2

DEFINITION DES OBJECTIFS

- QUALITE DES DEPLACEMENTS
- MULTIMODALITE
- ESPACES PUBLICS
- ENVIRONNEMENT

UNE ETAPE DE CONCERTATION

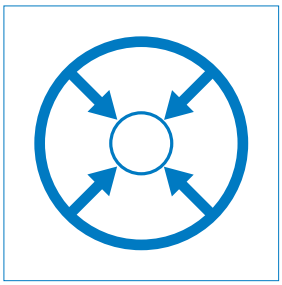


PHASE 3.0

ELABORATION D'UN CONCEPT MULTIMODAL DES DEPLACEMENTS

- ANALYSE DES ATOUTS, ENJEUX ET LIMITES DES RESEAUX TC ET VP
- GENERATION ET ANALYSE DE VARIANTES DE CONCEPT
- PROPOSITION D'UN CONCEPT MULTIMODAL DES DEPLACEMENTS (2010)

UNE VISION GLOBALE ET MULTIMODALE

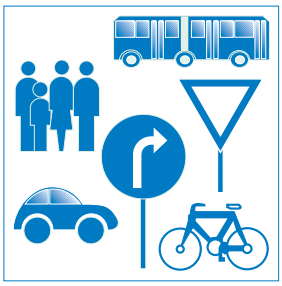


PHASE 3.1

ELABORATION DU PLAN DES DEPLACEMENTS

- CONCEPT D'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS A COURT-MOYEN TERME
- PRINCIPES DE CIRCULATION, PAR QUARTIERS
- HIERARCHIE DU RESEAU ROUTIER
- ENJEUX TC, PISTES A SUIVRE
- INTEGRATION DU PLAN VELO

UNE VISION LOCALE ET MULTIMODALE

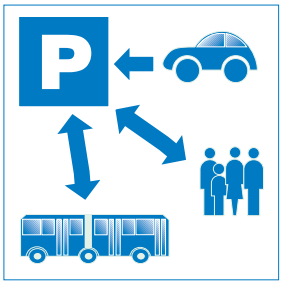


PHASE 3.2

ELABORATION DE LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT

- GENERATION DE SCENARIOS
- EVALUATION - EFFETS
- POLITIQUE RETENUE

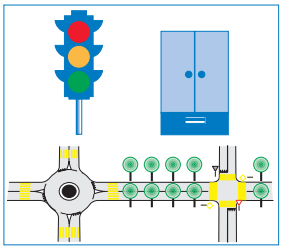
UNE APPROCHE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE



PHASE 4

ELABORATION DE LA STRATEGIE D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION

- STRATEGIE DE REGULATION DES CARREFOURS
- MISE EN OEUVRE DE LA HIERARCHIE
- PRINCIPES DE MODERATION
- PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT *(axes, carrefours, espaces publics)*



UN SOUCI PERMANENT DE COHERENCE

0.4 SUIVI DE L'ETUDE

Pour épauler et encadrer les bureaux d'études, ainsi que pour valider les différentes étapes de l'étude, un Comité d'Accompagnement a été constitué. Ce Comité était composé de la manière suivante :

- COMITE DE PILOTAGE :

MET :	M. C. Martin, Cabinet de M. le Ministre Lebrun
	M. M. Destrée, Cabinet de M. le Ministre Daras
	M. C. Lacroix, Cabinet de M. le Ministre Van Cauwenberghe
	M. D. Castagne, Cabinet de Mme la Ministre Durant
	M. E. Borremans, Inspecteur Général-D311
	M. A. Delmarcelle, Directeur-D311, puis Routes de Liège
	M. D. Van Duyse, Directeur D311
	M. P. Hanquet, Directeur Adjoint des Routes de Liège
	M. Y. Bruart, Attaché D311
DGATLP :	M. A. Delecour, Directeur DGATLP Liège
Ville de Liège :	M. J.-M. Dehousse, Bourgmestre
	M. W. Demeyer, Echevin des Travaux, puis Bourgmestre
	M. W. Ancion, Echevin de l'Urbanisme
	M. M. de Lamotte, Echevin de l'Urbanisme
	M. M. Firket, Echevin de l'Environnement
	M. W. Moreau, Echevin du Logement et du Commerce
	M. R. Debure, Cabinet du Bourgmestre
	M. M. Minet, Cabinet de l'Echevin des Travaux
	M. M. Mertens, Cabinet de l'Echevin de l'Environnement
	M. C. Mariette, Cabinet de l'Echevin du Logem. et du Com.
	M. M. Ote, Directeur du Service de l'Urbanisme
	M. J.-P. Gomez, Chef du Service de l'Urbanisme
	M. A. Warnotte, Directeur du Service des Travaux
	M. J.-C. Phlypo, Administrateur Général de la SRWT
SRWT/TEC :	M. J.-P. Perwez, Directeur à la SRWT
	M. M. Mazy, Directeur à la SRWT
	Mme I. Mewissen, Directrice Générale TEC Liège-Verviers
	M. D. Dewaay, Directeur Général Adj. TEC Liège-Verviers
	M. A. Vanderspeeten, Directeur Service des Etudes TEC
	M. J. Bertrand, Directeur Service d'Exploitation TEC
SNCB :	M. F. Clotuche, Directeur District Sud-Est
	M. F. Loumaye, Directeur District Sud-Est
SOFICO :	M. J.-P. Roland, Administrateur Délégué

- COMITE TECHNIQUE :

MET :	M. C. Martin, Cabinet de M. le Ministre Lebrun
	M. M. Destrée, Cabinet de M. le Ministre Daras
	M. D. Castagne, Cabinet de Mme la Ministre Durant
	M. E. Borremans, Inspecteur Général-D311
	M. A. Delmarcelle, Directeur-D311, puis Routes de Liège
	M. D. Van Duyse, Directeur D311
	M. P. Hanquet, Directeur Adjoint des Routes de Liège
	M. Y. Bruart, Attaché D311
	M. P. Deville, Chef de Service-D454
	M. G. Fauville, Chef de Service-D112
	M. U. Romano, Ingénieur aux Routes de Liège
Ville de Liège :	M. R. Debure, Cabinet du Bourgmestre
	M. M. Mertens, Cabinet de l'Echevin de l'Environnement
	M. C. Mariette, Cabinet de l'Echevin du Logem. et du Com.
	M. M. Ote, Directeur du Service de l'Urbanisme
	M.J.-P. Gomez, Chef du Service de l'Urbanisme
	M. A. Warnotte, Directeur du Service des Travaux
	M. E. Delvenne, Inspecteur Service de la Circulation
	M. O. Lepot, Ingénieur au Service des Travaux
SRWT/TEC :	M. J.-P. Perwez, Directeur à la SRWT
	M. M. Mazy, Directeur à la SRWT
	M. J. Deliège, Ingénieur à la SRWT
	M. C. Bertho, Ingénieur à la SRWT
	M. A. Vanderspeeten, Directeur Service des Etudes
	M. J. Bertrand, Directeur Service des Exploitations
	M. J.-L. Auguste, Service des Etudes
	M. R. Paquet, Consultant au TEC Liège-Verviers
SNCB :	M. F. Loumaye, Directeur District Sud-Est
	M. N. Piccart, Consultante SNCB
SOFICO :	M. J.-P. Roland, Administrateur Délégué
GENDARMERIE :	M. G. Wietkin, Cdt de l'Unité Provinciale de Circul. de Liège

Ont participé à cette étude :

- M. Ph. Blanc, Transitec, Chef de projet
- M. le Professeur Ph. Bovy, EPFL – ITEP de Lausanne, Expert
- M. P. Tacheron, Transitec, Adjoint au Chef de projet, Ingénieur d'étude résidant
- M. D. Lenoir, Transitec, Expert aménagement
- M. R. Golay, Transitec, Expert régulation
- Mme C. Poirier, Transitec, Ingénieure d'étude résidante
- M. E. Berthod, Transitec, Ingénieur d'étude
- M. P. Burlizzi, Transitec, Infographe
- Mme B. Metalori, Transitec, Secrétaire
- M. P, Frenay, Géographe - Urbaniste
- M. P. Plak, Agora, Ingénieur – Urbaniste
- M. S. Peeters, Agora, Architecte - Urbaniste
- M. B. Moritz, Agora, Urbaniste
- M. Ph. Salée, Architecte-Infographe

PHASE 1 : ANALYSE - DIAGNOSTIC

1. ANALYSE - DIAGNOSTIC 8

1.1 LE CONTEXTE URBAIN DE LIEGE 8

1.1.1 Contexte Général 8

1.1.2 Contexte urbain L'habitat, l'emploi, les équipements 9

1.1.3 Le Réseau Routier 11

1.1.4 Flux de trafic VP dans l'agglomération 12

1.1.5 Les TC / Réseau ferroviaire SNCB 13

1.1.6 Les TC / Réseau des bus TEC 14

1.1.7 Les modes "doux" 15

1.1.8 Diagnostic de l'offre et de la demande de stationnement, centre-ville 16

1.1.9 La demande de stationnement 17

1.1.10 Diagnostic de l'offre et de la demande dans le périmètre urbain dense 18

1.1.11 Les comités de quartier de Liège 19

1.2 DIAGNOSTIC 20

1.2.1 Eléments de diagnostic VP 20

1.2.2 Eléments de diagnostic TC 21

1.2.3 Diagnostic Multimodal 22

1.2.4 Les espaces publics 23

1. ANALYSE - DIAGNOSTIC

1.1 LE CONTEXTE URBAIN DE LIEGE

1.1.1 Contexte Général

Localisation

Liège est depuis toujours la ville wallonne la plus importante. Sa position à l'Est de la Belgique lui fait jouer un rôle régional très marqué. Avec Maastricht et Aix-la-Chapelle, Liège forme un tripôle culturel et économique, avec chacun sa spécificité et sa complémentarité.

Rôle régional

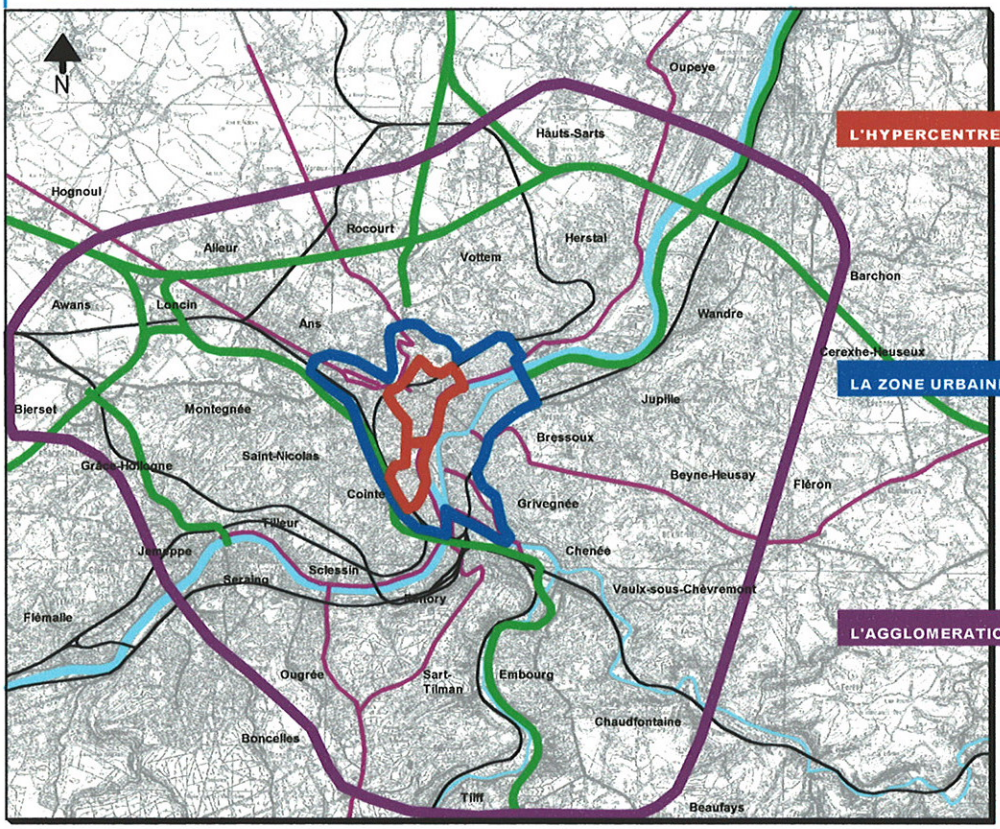
Liège est la porte d'entrée pour les régions touristiques des Hautes Fagnes, des Ardennes, du Pays de Herve, et du Grand-duché de Luxembourg. L'attraction de Bruxelles est perceptible, mais limitée à des relations d'emploi journalier pour lesquels le chemin de fer et l'autoroute offrent un lien rapide. Vers Namur, un lien du même type se développe. Les relations fluviales, avec tout le bassin industriel mosan et sambrien sont également un atout important.

Les périmètres d'étude

Fg 1.1.1 L'agglomération de Liège a été divisée en périmètres selon l'importance des enjeux urbains et de circulation.

- **l'hypercentre** forme le cœur de Liège, avec le Carré, la place Saint-Lambert et l'Hôtel de Ville. L'étude a reconnu les enjeux majeurs des développements à la gare des **Guillemins** et intégré ce secteur stratégique au **périmètre P1** d'analyse fine et détaillée;
- le **périmètre P2** englobe le centre et tous les secteurs limitrophes pour former ce que l'on peut appeler la **zone urbaine dense**, qui correspond à peu près au fond de vallée mosan;
- le **périmètre P3** comprend la ville de Liège et toutes les connections autoroutières ou routières majeures de son agglomération, même situées sur le territoire d'autres communes et incluant les pôles économiques ou résidentiels extérieurs de la constellation liégeoise.

LES PERIMETRES DE L'ETUDE



L'HYPERCENTRE, une analyse fine et détaillée P1

- hiérarchisation du réseau
- plan de circulation par secteurs
- principes de desserte des quartiers
- stratégie de régulation
- politique de stationnement hors et sur voirie, nombre et gestion
- calibrage de la voirie, plan des voies, ...

LA ZONE URBAINE DENSE, une analyse fine P2

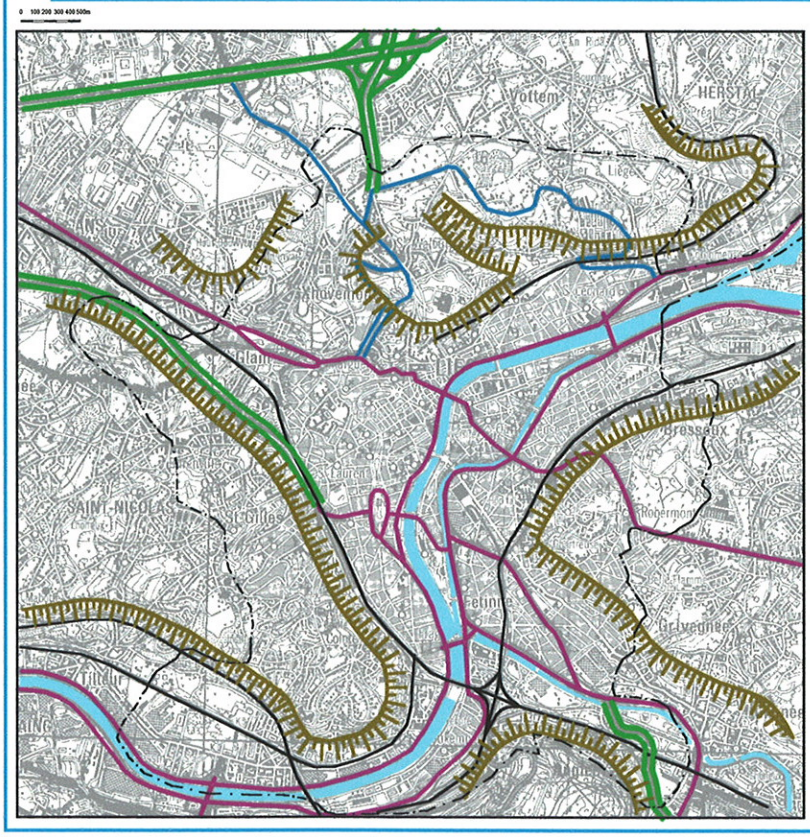
- hiérarchisation du réseau
- plan de circulation du réseau principal et collecteur
- zones modérées
- stratégie générale de régulation
- politique de stationnement par zones

L'AGGLOMERATION PRINCIPALE, une analyse globale P3

- concept multimodal de déplacements
- hiérarchisation du réseau principal
- stratégie de régulation du réseau principal
- localisation et caractéristiques P+R / P+Bus

0 1 2 3 4 5km

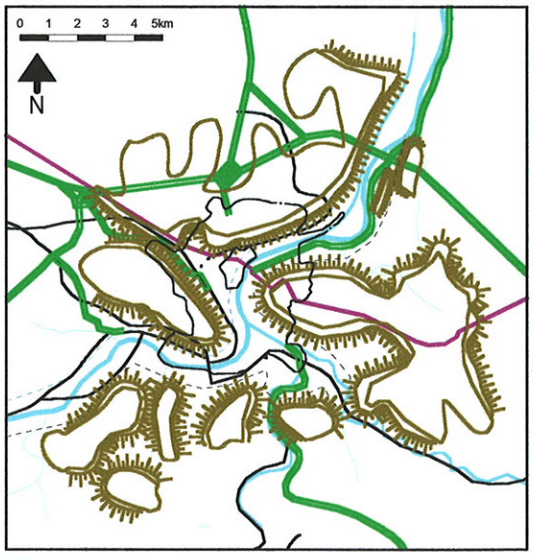
LES CONTRAINTES TOPOGRAPHIQUES



LEGENDE

- Escarpement
- Autoroutes
- Réseau ferré
- Réseau routier principal
- Réseau routier secondaire
- Cours d'eau

Les vallées ont déterminé la localisation du chemin de fer et des routes nationales, ainsi que des implantations de l'habitat.
Par la suite, le développement urbain a rejoint les plateaux, qui continuent à se développer, surtout au Nord.
Les collines boisées au sud et à l'est accueillent un développement résidentiel de faible densité.



Les contraintes topographiques

Fg 1.1.1 Le contexte de la vallée mosane a fortement influencé le développement de Liège. Les escarpements du relief ont confiné les premiers développements urbains au fond de la vallée qui est devenu la zone urbaine dense (correspondant au périmètre P2).

Les routes et voies de chemin de fer se sont inscrites dans le sillon mosan ou bien ont suivi les pentes les moins fortes pour rejoindre les plateaux supérieurs (N3 vers Fléron et Ans). L'escarpement de la citadelle a longtemps contenu le développement urbain vers le Nord, mais depuis la construction de l'autoroute Bruxelles – Aix-la-Chapelle, les plateaux autour de Vottem ont connu un développement rapide.

Les autres plateaux (Fléron, Sart-Tilman) voient également de nouveaux développements de l'habitat, alors que la colline de Cointe a suivi une urbanisation de type résidentielle essentiellement, et plus continue dans le temps.

1.1.2 Contexte urbain L'habitat, l'emploi, les équipements

Fg 1.1.2a L'ensemble de la région urbaine liégeoise, comprise dans le périmètre d'étude P3, compte environ 465 000 habitants. Les autres périmètres de la zone urbaine dense (P2) comptent 145 000 habitants, et l'hypercentre de Liège (P1) dénombre 8'800 habitants.

Le nombre d'habitants et d'emplois est à peu près équivalent en rive gauche comme en rive droite. Par contre, Liège présente la particularité de compter deux fois plus d'habitants en périphérie (+/- 320'000) que dans la zone urbaine centrale P2 (+/- 145'000 habitants).

On constate une tendance à la désurbanisation des zones centrales du sillon mosan, au bénéfice des zones périphériques et suburbaines, surtout vers l'Est et le Sud, aux paysages plus variés. Cette tendance démographique accroît les besoins en déplacements à plus longue distance.

L'emploi est beaucoup plus présent au centre, avec 17'000 unités dans l'hypercentre (P1) et 65'000 dans la zone urbaine dense. L'ensemble de l'agglomération connaît quant à lui 142'000 emplois environ, répartis dans plusieurs secteurs géographiques. Les plus importants sont :

- L'hypercentre de Liège, Outremeuse / Fétinne / Angleur, et Saint-Nicolas / Fragnée, où l'emploi est essentiellement dans les services ;
- Le sillon industriel mosan, où l'emploi conserve une part importante d'activités secondaires, de même qu'à Herstal et Rocourt ;
- Les zonings proches de l'autoroute et de l'aéroport, entre Ans, Alleur et Bierset.

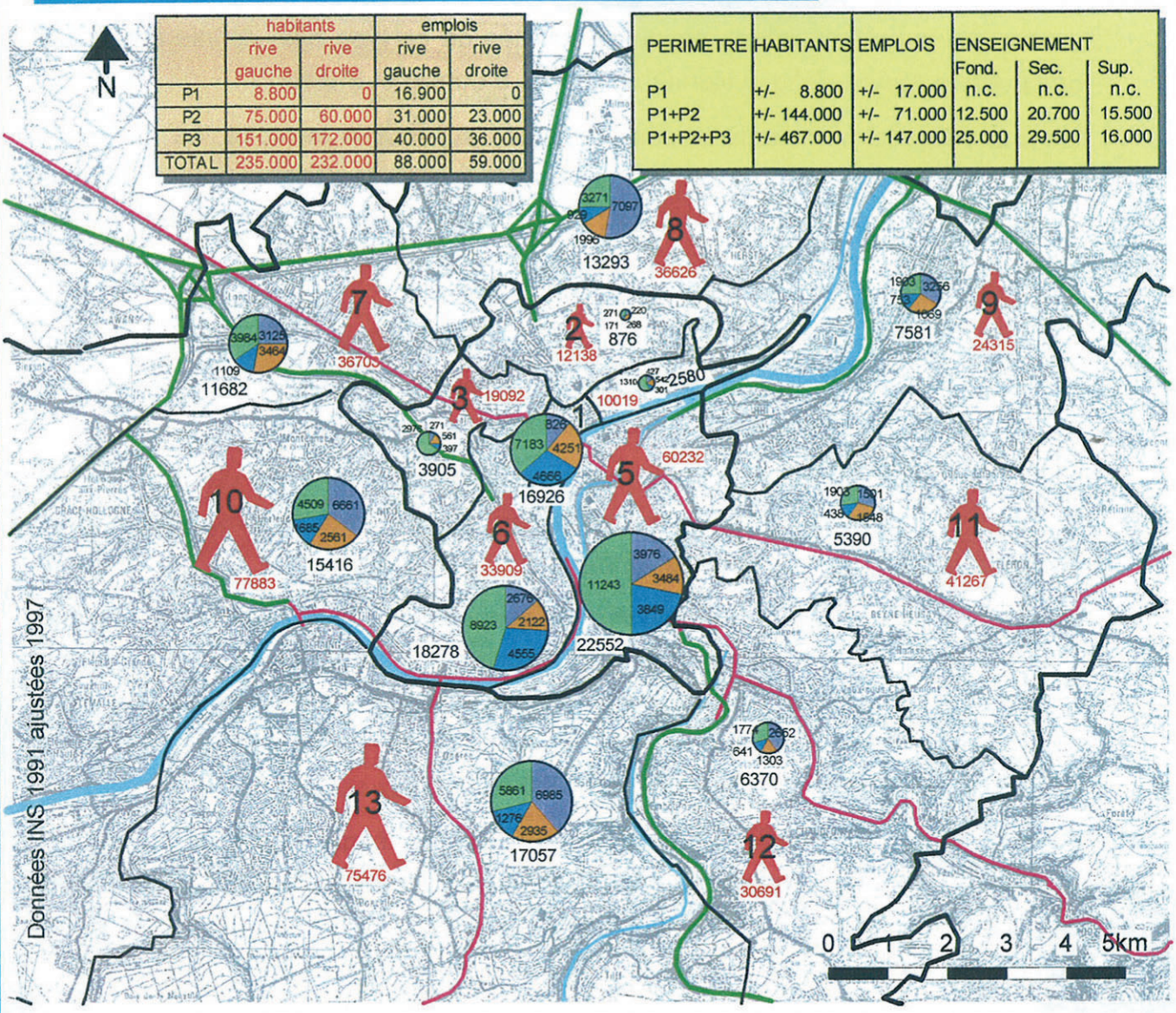
Les emplois dans le commerce sont fort représentés à l'hypercentre (Le Carré et Saint-Lambert), mais également dans des centres commerciaux de la périphérie.

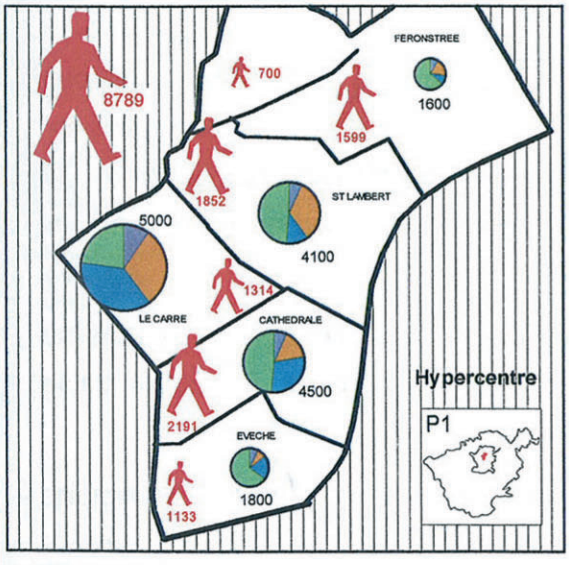
CONTEXTE URBAIN

POPULATION ET EMPLOI

	habitants		emplois	
	rive gauche	rive droite	rive gauche	rive droite
P1	8.800	0	16.900	0
P2	75.000	60.000	31.000	23.000
P3	151.000	172.000	40.000	36.000
TOTAL	235.000	232.000	88.000	59.000

PERIMETRE	HABITANTS	EMPLOIS	ENSEIGNEMENT		
			Fond.	Sec.	Sup.
P1	+/- 8.800	+/- 17.000	n.c.	n.c.	n.c.
P1+P2	+/- 144.000	+/- 71.000	12.500	20.700	15.500
P1+P2+P3	+/- 467.000	+/- 147.000	25.000	29.500	16.000



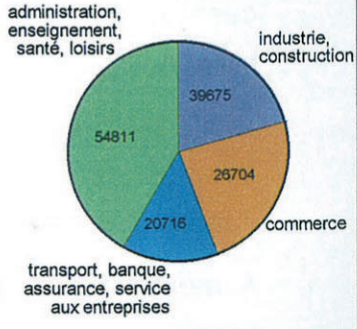


LEGENDE

1. Hypercentre
2. Hauteur citadelle
3. Glain
4. Coronmeuse
5. Angleur - Outremeuse
6. St Nicolas - Fragnée
7. Ans - Bierset
8. Herstal - Rocourt
9. Jupille - Cheratte
10. Jemeppe - Flémalle
11. Beyne - Fléron
12. Chenée - Embourg
13. Seraing- Sart Tilman

1500 POPULATION EN 1997

POPULATION ACTIVE
occupée au lieu travail - 1991





N.B. Les différences pouvant apparaître entre les chiffres de la carte et les tableaux résumés des chiffres d'emploi s'expliquent par les emplois de secteur d'activités inconnus, non repris sur les graphes. Ils se montent à +/- 5000 emplois pour P3 et 9000 pour l'ensemble des bassins versants.

Les pôles économiques

Fg 1.1.2b Les localisations des entreprises correspondent aux zones d'emploi définies ci-dessus. La carte montre des noyaux d'activités de ce type bien définis aux Hauts Sarts, à Alleur, à Seraing, à Herstal, à Jupille, à Loncin et Bierset.

Les équipements commerciaux sont dispersés sur tout le territoire. Le centre de Liège constitue toujours le pôle commercial majeur, mais la périphérie a vu naître de gros centres commerciaux concurrents; Fléron, Belle-Ile, Rocourt, Boncelles.

Les équipements socioculturels

Leur localisation préférentielle se situe dans le centre ou immédiatement au-delà du périmètre P1. Les équipements à vocation régionale recherchent une localisation centrale. La périphérie connaît également quelques implantations.

L'enseignement fondamental est bien réparti sur l'ensemble du territoire, la plupart des communes ou quartiers bénéficient de "leur" établissement. Leur taille est généralement assez petite, de l'ordre de 100 à 250 élèves.

Par contre **l'enseignement secondaire** est quant à lui surtout présent dans la zone urbaine dense (périmètre P2), ce sont souvent des établissements avec une implantation ancienne qui se sont développés parallèlement à la croissance de la population après la seconde guerre mondiale. Ils drainent fréquemment un nombre d'élèves importants, souvent au-delà de 1000 élèves.

L'enseignement supérieur non universitaire suit la même trame d'implantation, privilégiant le bassin mosan central. Seule l'université, en plus de certaines localisations au centre, a subi une importante décentralisation en s'installant sur le Campus du Sart-Tilman.

Les enjeux urbains

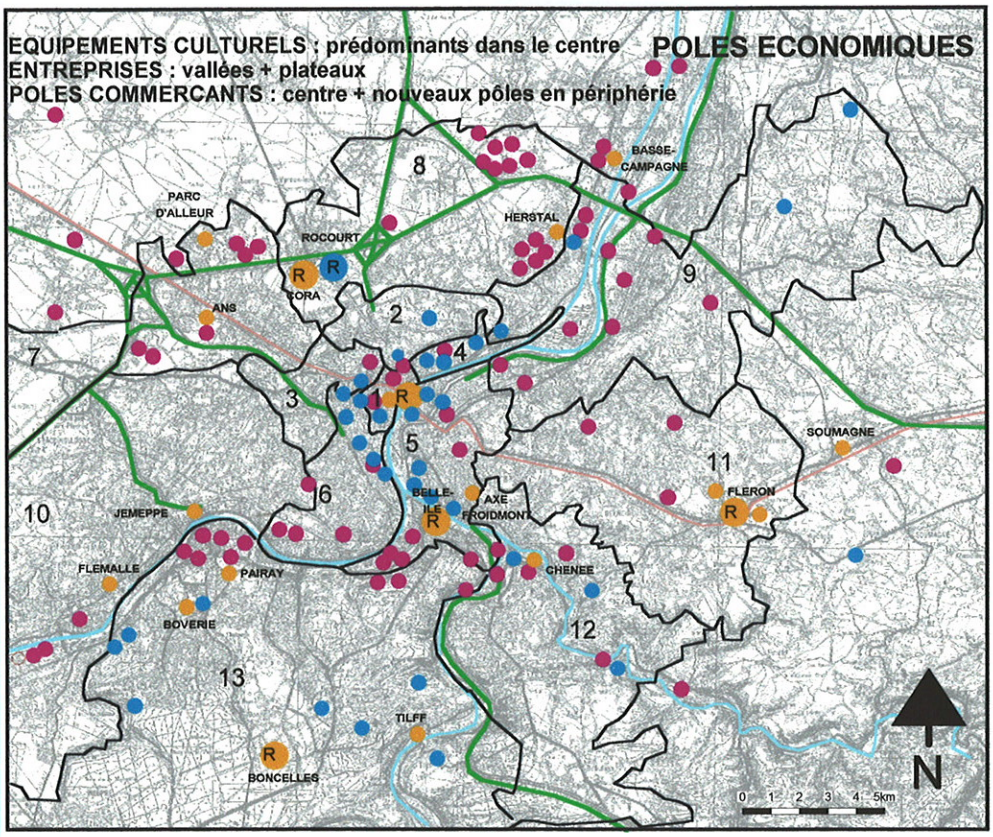
Liège connaît une bonne activité immobilière, avec beaucoup de projets. Certaines opérations viennent de se réaliser (Kinépolis, l'îlot Saint-Michel et la place Saint-Lambert), d'autres sont bien avancées pour une réalisation dans les années qui viennent , la caserne Fonck, le Parc Zénobe Gramme (surtout des implantations de bureaux ou multifonctionnelles), et les logements du Vertbois.

A court terme (2 à 5 ans), plusieurs projets sont prévus : la nouvelle gare et le schéma directeur du quartier des Guillemins, le centre EMAHL, le nouveau Ministère de la Justice, l'extension du Cora, et le développement de l'ULG au Sart-Tilman.

A moyen terme (5 ans et plus), d'autres projets se profilent à l'horizon. Nommons rapidement le Val Benoît, le Cadran, Bavière, Longdoz, le Croissant d'Or à Ans et Rocourt, le Standard.

CONTEXTE URBAIN

POLES URBAINS



LEGENDE

- EQUIPEMENTS CULTURELS, DE LOISIRS ET SPORTIFS D'INTERET REGIONAL
- ENTREPRISES (de 50 personnes et plus)
- POLES COMMERCANTS (principaux)
- (R) VOCATION REGIONALE

1. Hypercentre
2. Hauteur citadelle
3. Glain
4. Coronmeuse
5. Angleur - Outremeuse
6. St Nicolas - Fragnée
7. Ans - Bierset
8. Herstal - Rocourt
9. Jupille - Cheratte
10. Jemeppe - Flémalle
11. Beyne - Fléron
12. Chenée - Embourg
13. Seraing- Sart Tilman

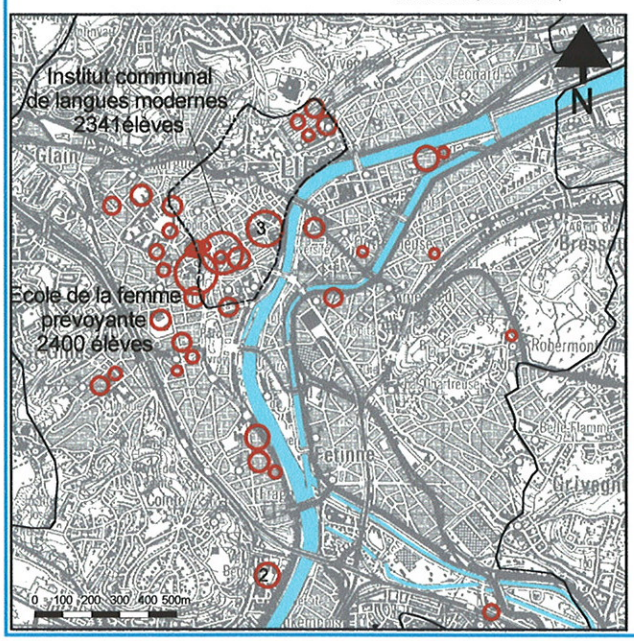
1 = ULG Sart-Tilman : 9.200 étudiants
2 = ULG Val Benoît (report vers d'autres sites prévu) : 1.400 étudiants
3 = ULG Vingt Août : 2.000 étudiants
Total : 12.600 étudiants

3000 élèves
2000 élèves
1000 élèves
500 élèves
LEGENDE

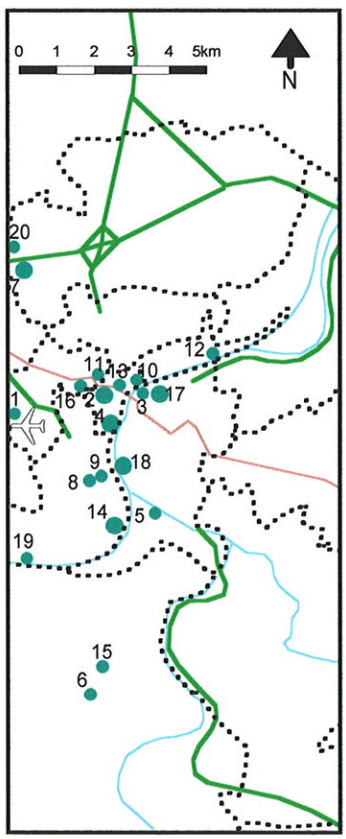
QUARTIER SAINT GILLES (+/- 3500 élèves)
EN FERONSTREE (+/- 3500 élèves)
FRAGNEE (+/- 3000 élèves)
SAINTE MARIE (+/- 2000 élèves)
OUTRE MEUSE (+/- 2000 élèves)
AMERCOEUR (+/- 2000 élèves)
SAINT MARTIN (+/- 2500 élèves)

POLES SCOLAIRES MAJEURS

Enseignement secondaire & supérieur



POLES DE DEVELOPPEMENT



PROJET TRANSVERSAL

1. Aéroport de Bierset

PROJETS EN COURS (1-2 ans)

2. Ilot Saint-Michel : Place St Lambert (1999) 17400m² mutifonctionnels
3. Caserne Fonck : bureaux (1999) transfert de 1670 étudiants
4. Vertbois : 5900m² de logements (chantier) +/- 170 personnes
5. Parc Zénobe Gramme : (chantier) 5500m² de bureaux +/- 220 emplois

PROJETS COURT TERME (2-5 ans)

6. Développement Ulg : Sart-Tilman
7. Extension pôle Rocourt : +/- 120 emplois, 7000 m² surfaces commerc.
8. Gare TGV : (à l'étude) parking 1783 places
9. Schéma directeur Guillemins : multifonctionnel
10. EMAHL : culturel (2002)
11. Nouveau Ministère de la Justice

PROJETS A MOYEN TERME (>5 ans)

12. FIL : équip. communautaire à l'étude parking : 2000 places
13. Ilot Tivoli : théâtre (dépl. év. d'Outremeuse)
14. Val Benoît : PME (110 000 m² au sol)
15. Pré Aily : 250 parcelles logement à l'étude
16. Cadran : (à l'étude) 4300m² disponibles pour logements et bureaux
17. Bavière : multifonctionnel (potentialité) 41 000 m² au sol
18. Longdoz : (à l'étude)
    - extension : 30 000 m² de bureaux +/- 1200 personnes
    - à l'étude : 40 000 m² disponibles au sol pour PME, commerces, habitat, équipements communautaires
19. Standard : (à l'étude) équipements communautaires + PME parking : 2000 places
20. Bierset-Ans-Rocourt: zone de développement

1.1.3 Le Réseau Routier

Hiérarchisation du réseau routier de l'agglomération

Fg 1.1.3 Les contraintes topographiques et les sillons des différents cours d'eau de l'agglomération liégeoise ont orienté le réseau routier vers une structure radiale convergeant ou provenant du centre de la ville de Liège. Ainsi, à quelques exceptions près, l'ensemble des routes nationales forme un réseau radial dense, très rarement entrecoupé par des éléments concentriques. C'est la "récente" réalisation de l'autoroute qui, par contre, offre d'importants éléments de contournement de Liège, au Nord avec l'autoroute A3, comme à l'Ouest, avec l'autoroute A604 (Seraing).

L'autoroute et ses très nombreux échangeurs offrent une capacité routière impressionnante, pour l'accessibilité à l'agglomération. Cette offre entraîne cependant des effets difficilement maîtrisables, puisque à partir des différentes branches autoroutières (Grosses Battes, Coronmeuse, Vottem, Ste-Marie), ce sont des dizaines de milliers de véhicules qui, quotidiennement, s'engouffrent dans ces "entonnoirs" à destination du centre-ville, sans que le réseau de ce dernier ne soit toujours capable d'absorber les importants flux.

Hiérarchisation du réseau routier du centre-ville

Fg 1.1.3 Le centre-ville est très diversement accessible. En effet, contrainte par la topographie et l'urbanisation, l'accessibilité est relativement précaire, que ce soit en relation avec le Nord (le "goulet" débouchant sur la Place du Cadran) ou avec l'Ouest (le passage à sens unique de St-Gilles). Pour ce qui est de l'accessibilité en relation avec l'Est, les contraintes fluviales et l'organisation des difficultés d'échanges entre Féronstrée et le quai de la Batte, entre les rives droite et gauche de la Meuse (du Pont Kennedy au Pont des Arches).

Les atouts, pour ce qui est de l'organisation de la circulation et de la desserte du centre-ville, ne manquent pourtant pas.

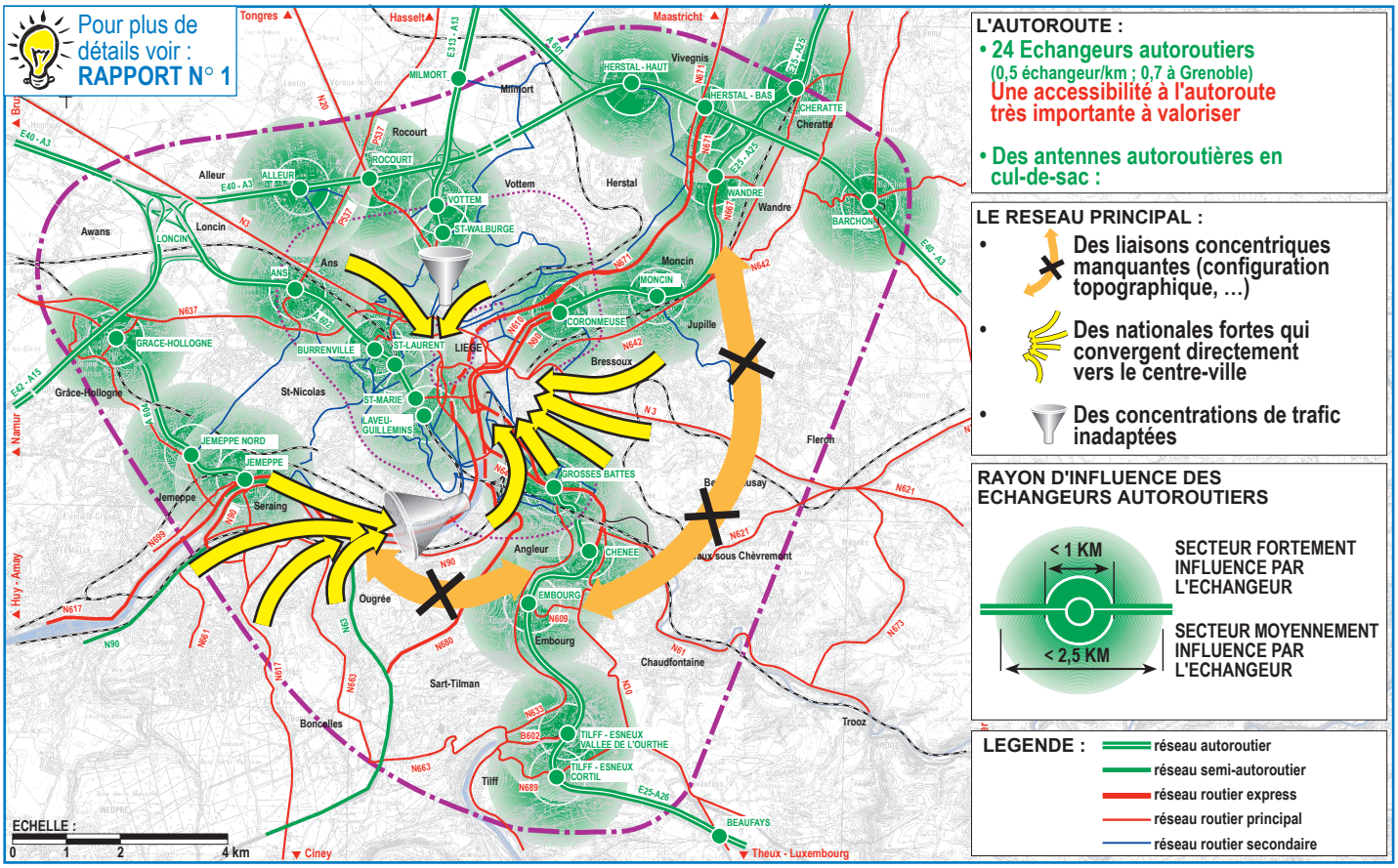
- la "colonne vertébrale" routière des boulevards Avroy – Sauvenière;
- les quais en rive gauche de la Meuse;
- les 3 principaux Ponts (Albert 1er, Kennedy et Pont des Arches), franchissant la Meuse.

A signaler, cependant, les difficultés d'accès au Carré en provenance de l'Est, que ce soit depuis les quais ou autour de l'Opéra, depuis St-Lambert. A mettre en évidence, enfin, les transits délicats à travers Outremeuse, comme par le Longdoz, dans des rues très commerçantes.

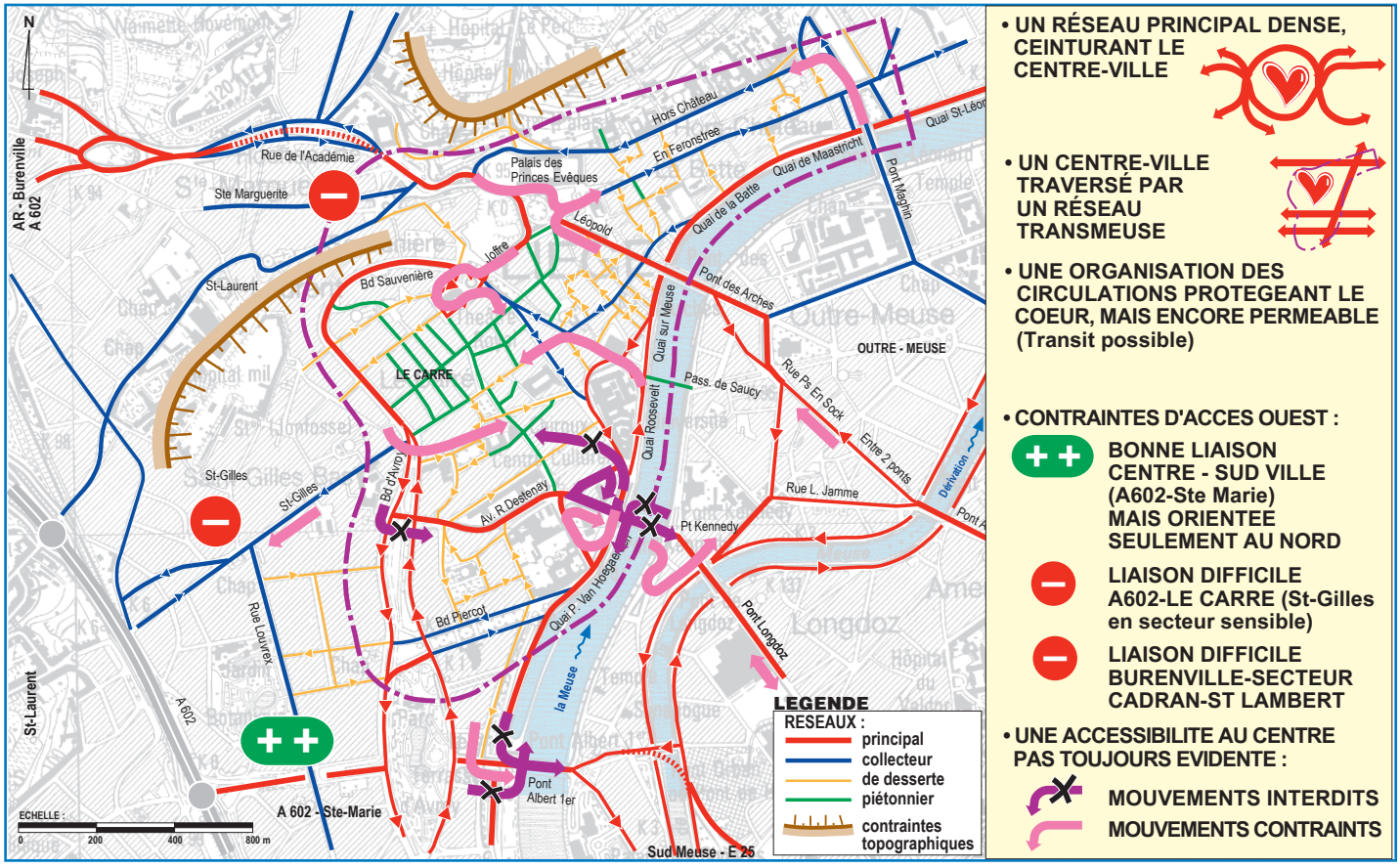
LE RÉSEAU ROUTIER

1.1-Analyse

HIERARCHIE DU RÉSEAU ROUTIER DE L'AGGLOMÉRATION



HIERARCHIE DU RÉSEAU ROUTIER DU CENTRE-VILLE



MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Bp - 25.10.99
OCTOBRE 1999
1.1.3

1.1.4 Flux de trafic VP dans l'agglomération

Réseau autoroutier : trafic jour ouvrable moyen 24h-1998

Fg 1.1.4 La figure 1.1.4 ci-contre représente les charges de trafic sur le réseau autoroutier, en section comme dans les échangeurs.

Il faut mettre en évidence :

- les très fortes charges sur le contournement Nord de Liège, qui cumule les fonctions de transit Est-Ouest et de desserte de la région liégeoise;
- les charges différentes de trafic sur les branches autoroutières pénétrant à Liège, aux réserves de capacité plus ou moins élevées, selon les tronçons;
- le rôle "formidable" joué par les branches autoroutières des Grosses Battes, de Coronmeuse et de Ste-Marie, au vu des très importants volumes entrant et sortant à leur extrémité.

Si la gestion des volumes de trafic (550'000 uv/jour entrent et sortent des échangeurs), en relation avec les échangeurs liégeois et le réseau routier qui leur est associé, n'est pas toujours évidente, il faut prendre la multiplicité de ces équipements comme un atout puisque tout ce trafic est mieux sur l'autoroute, que sur des voiries urbaines plus sensibles !

Réseau routier structurant : trafic jour ouvrable moyen 24h-1998

Fg 1.1.4 La lecture des charges de dans la zone urbaine dense met bien en évidence que ce trafic est essentiellement longitudinal, parallèle aux cours d'eau. A signaler, notamment, les fortes charges sur le réseau principal :

- le long de la Meuse au Sud, en fond de vallée,
- sur les quais de dérivation;
- sur le boulevard de l'automobile et le quai des Ardennes,
- sur la "colonne vertébrale" en rive gauche de la Meuse, formée par les boulevards d'Avroy et de la Sauvenière.

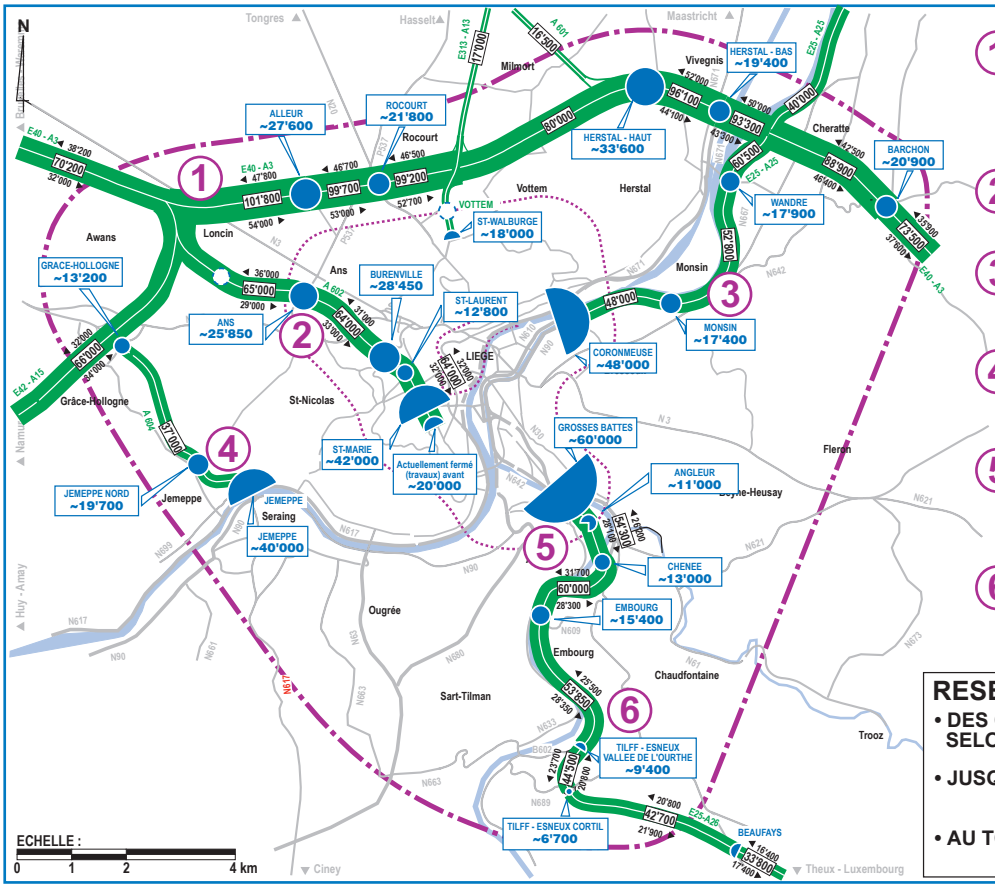
A mettre en évidence, également, les volumes relativement élevés provenant du Nord et débouchant depuis la branche autoroutière de Vottem ou vers les places du Cadran / St-Lambert et se diffusant de manière peu hiérarchisée dans un tissu urbain relativement délicat.

Enfin, les différents bassins versants alimentant Liège sont relativement bien équilibrés, avec de l'ordre de 80'000 véhicules/jour selon les "écrans".

FLUX DE TRAFIC VP DANS L'AGGLOMÉRATION

1.1-Analyse

RÉSEAU AUTOROUTIER : Trafic jour ouvrable moyen 24h-1998

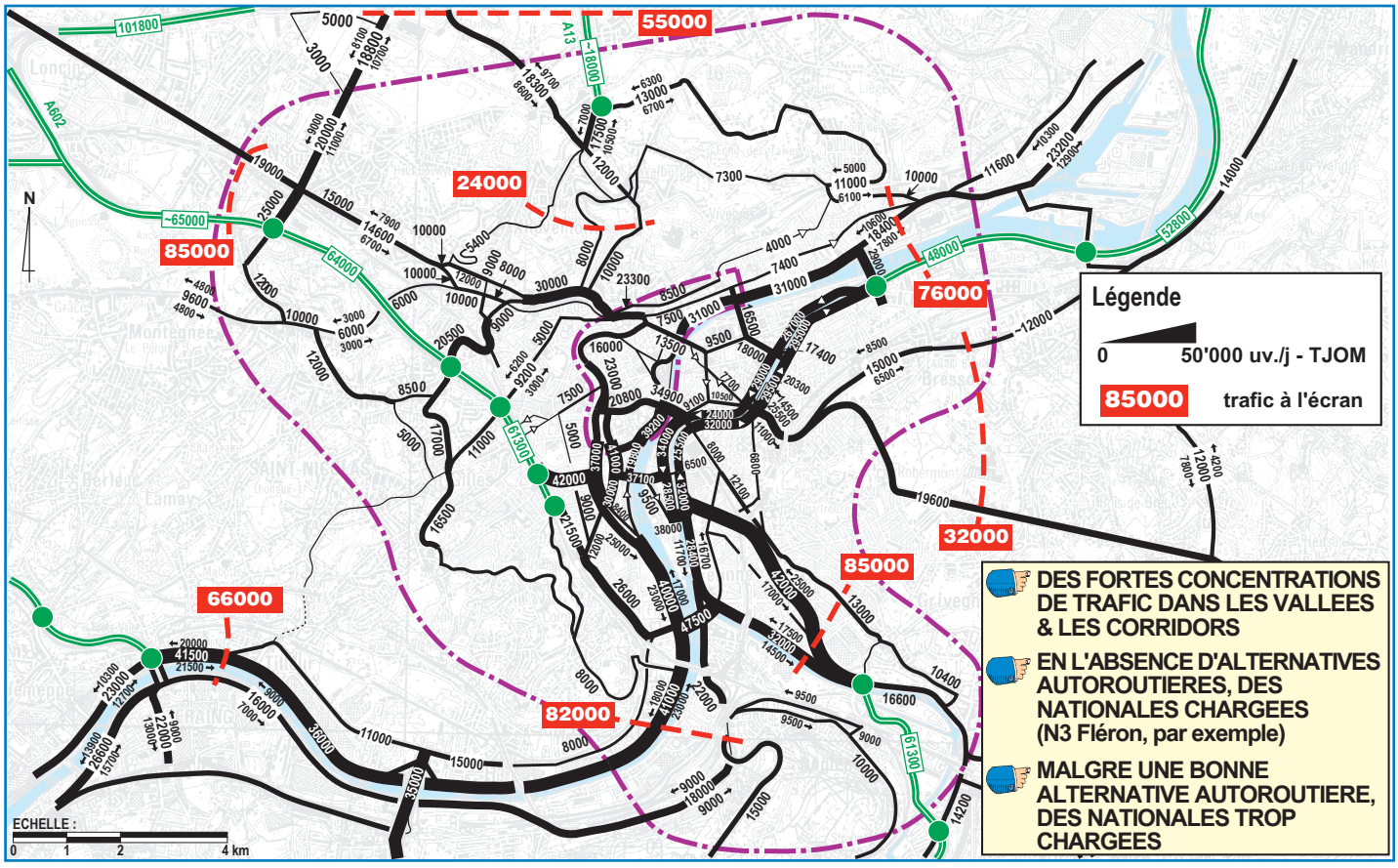


1. TRONÇON A 2 x 3 VOIES DEJA FORTEMENT CHARGE, AVEC PARTS POIDS LOURDS IMPORTANTES (30%)
2. ENCORE UN PEU DE CAPACITE SUR CETTE BRANCHE DELICATE
3. UNE PENETRANTE AVEC DES RESERVES DE CAPACITE
4. UN BRAS AUTOROUTIER AVEC DES RESERVES DE CAPACITE
5. TRONÇON A 2 x 2 VOIES, FORTEMENT CHARGE
6. SUR TRONÇON A 2 x 3 VOIES, BONNES RESERVES DE CAPACITE

RESEAU AUTOROUTIER :

- DES CHARGES DE TRAFIC TRES DIFFERENTES SELON LES TRONCONS ET LES ECHANGEURS
- JUSQU'A : 100'000 unités-véhicules par jour en contournement de Liège
- AU TOTAL DES ECHANGEURS: ~550'000 uv/jour (~1.1 entrée-sortie / habitant)

RÉSEAU ROUTIER STRUCTURANT : Trafic jour ouvrable moyen 24h-1998



- DES FORTES CONCENTRATIONS DE TRAFIC DANS LES VALLEES & LES CORRIDORS
- EN L'ABSENCE D'ALTERNATIVES AUTOROUTIERES, DES NATIONALES CHARGEES (N3 Fléron, par exemple)
- MALGRE UNE BONNE ALTERNATIVE AUTOROUTIERE, DES NATIONALES TROP CHARGEES

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Bp - 17.10.99
OCTOBRE 1999

1.1.5 Les TC / Réseau ferroviaire SNCB

L'offre ferroviaire

Fg 1.1.5 L'offre ferroviaire desservant l'agglomération est importante et se constitue de :

- l'axe international Bruxelles-Liège-Aachen, qui sera prochainement renforcé par une liaison TGV en site propre (en cours de construction);
- la dorsale Wallonne Mons-Charleroi-Namur-Liège;
- trois lignes régionales vers Hasselt, Maastricht, le Luxembourg et Jemelle.

L'agglomération est bien raccordée à ce réseau avec près de vingt gares en service, dont la gare principale des Guillemins, le cœur du réseau.

En ce qui concerne les fréquences des trains régionaux et des grandes lignes, l'offre est en revanche moyenne à faible (deux trains par heure), donc peu attractive pour un usage d'agglomération.

La demande (jour ouvrable moyen 1997)

Fg 1.1.5 Avec une offre intéressante en terme de réseau, mais peu attractive en terme de fréquence, l'usage du rail est :

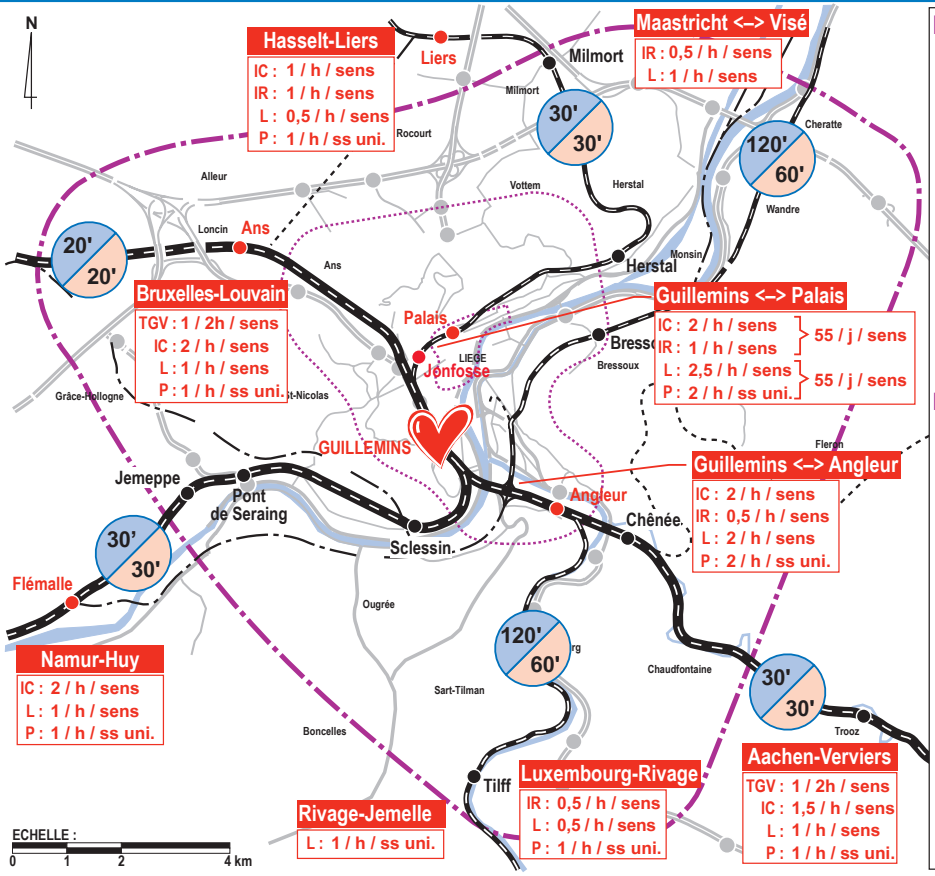
- moyen à l'échelle régionale, puisque les gares de Liège sont fréquentées par environ 27'000 voyageurs par jour en échange (contre environ 35'000 à Namur, pour une population 5 fois moindre…);
- très faible à l'échelle de l'agglomération, puisque les déplacements internes représentent moins de 500 voyageurs par jour.

De plus, la fréquentation des gares liégeoises est stable depuis 10 ans, alors que durant cette période, la mobilité globale a très nettement augmenté.

LES TC / RESEAU FERROVIAIRE SNCB

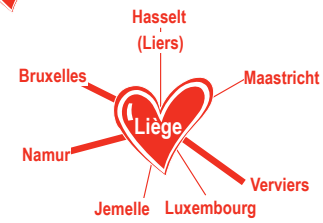
1.1-Analyse

L'OFFRE EN TRAIN



LA STRUCTURE DU RESEAU URBAIN

• au ♥ d'une étoile à 7 branches :

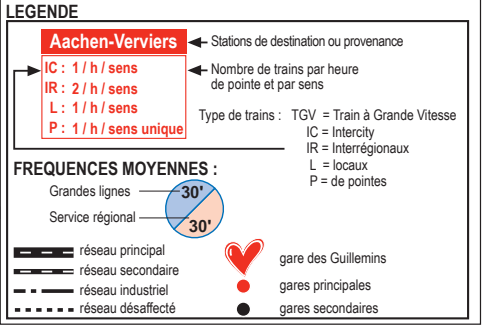


• sur des axes structurants : - Bruxelles-Aachen
- Liège-Namur-Lille

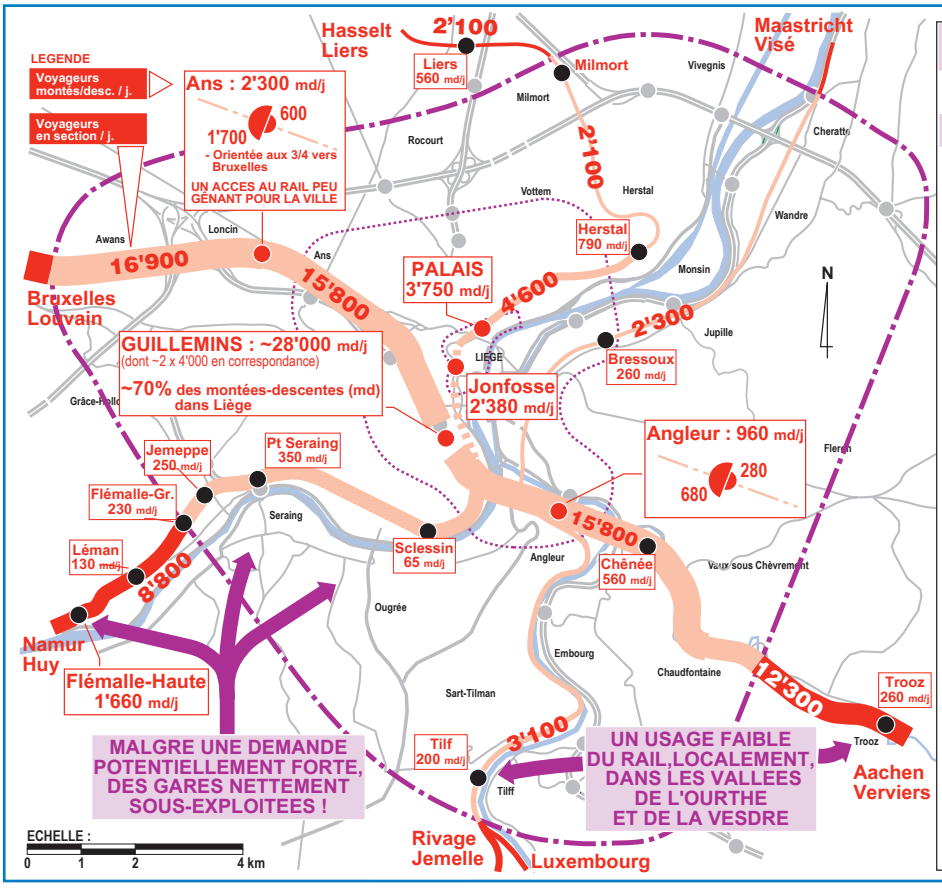
L'OFFRE EN TRAINS :

- **Bonne sur l'axe Bruxelles-Verviers** (4 tr / hp /sens)
- **Moyenne sur Hasselt-Namur** (2 IC/h/sens, 1-2 L ou P/h/sens)
- **Faible "Maastricht-Rivage** (<1 IC/h/sens et 1-2 L ou P/h/sens)

LEGENDE

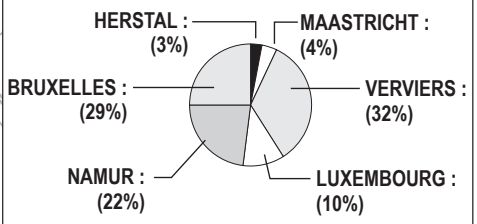


LA DEMANDE (jour ouvrable moyen 1997)



P2 TRAFIC AU CORDON : **47'300** voy/j (jours ouvrables moyen)

PART D'ECHANGES : **27'300** voy/j **(60%)**



MALGRE UNE PRESENCE FORTE
(6 lignes et 18 gares d'agglomération), PAR DES FREQUENCES FAIBLES,

LA SNCB JOUE UN ROLE URBAIN MINEUR

MALGRE UNE AUGMENTATION REGULIERE DE LA MOBILITE :

LA FREQUENTATION DES GARES LIEGEOISES EST ENVIRON STABLE DEPUIS 10 ANS
(sauf Jonfosse et Palais, à la hausse)

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Bp - 18.10.99
OCTOBRE 1999

1.1.6 Les TC / Réseau des bus TEC

L'offre en bus au centre-ville

Fg 1.1.6 Le réseau bus liégeois est constitué :

- d'un pôle central à la Place St-Lambert, épaulé par les Places Léopold et République Française;
- d'un pôle secondaire à la Gare des Guillemins;
- d'une colonne vertébrale Boulevard d'Avroy – Sauvenière, reliant ces deux pôles;
- de cinq branches principales desservant l'agglomération vers Ans, Herstal, Fléron, Chênée et Seraing et d'une branche vers le Sart Tilman (université, CHU).

Ce réseau est actuellement très chargé puisque certains axes sont fréquentés par plus de 1'800 bus/jour (environ deux bus à la minute aux heures de pointes).

Mis à part deux importants sites propres sur le Boulevard Avroy – Sauvenière (fréquemment entrecoupés de carrefours) et à Hocheporte, de nombreux axes ne disposent pas de voies bus, par exemple :

- sur le Pont de Fragnée, malgré environ 870 bus/jour;
- dans la Rue des Guillemins avec 1'800 bus/jour.

La demande (jour ouvrable moyen 1998)

Fg 1.1.6 Les usagers du TEC Liège-Verviers sont relativement nombreux (environ 180'000 personnes/jour pour Liège). Toutefois, cette demande est très fortement concentrée, puisque le périmètre de l'hypercentre, élargi à la Gare des Guillemins, représente 2/3 des déplacements liégeois quotidiens.

Cinq zones d'arrêts principales se partagent le "gâteau", à savoir :

- les Places St-Lambert, Léopold (~ 55'000 montées-desc./jour);
- les Places du Théâtre, Opéra (~ 22'500 montées-desc./jour);
- Pont d'Avroy – Cathédrale (environ 24'400 montées-descentes/jour);
- Guillemins (environ 16'300 montées-descentes /jour, dont 7'600 en relation avec la SNCB);
- Leman (environ 7'900 montées-descentes/jour).

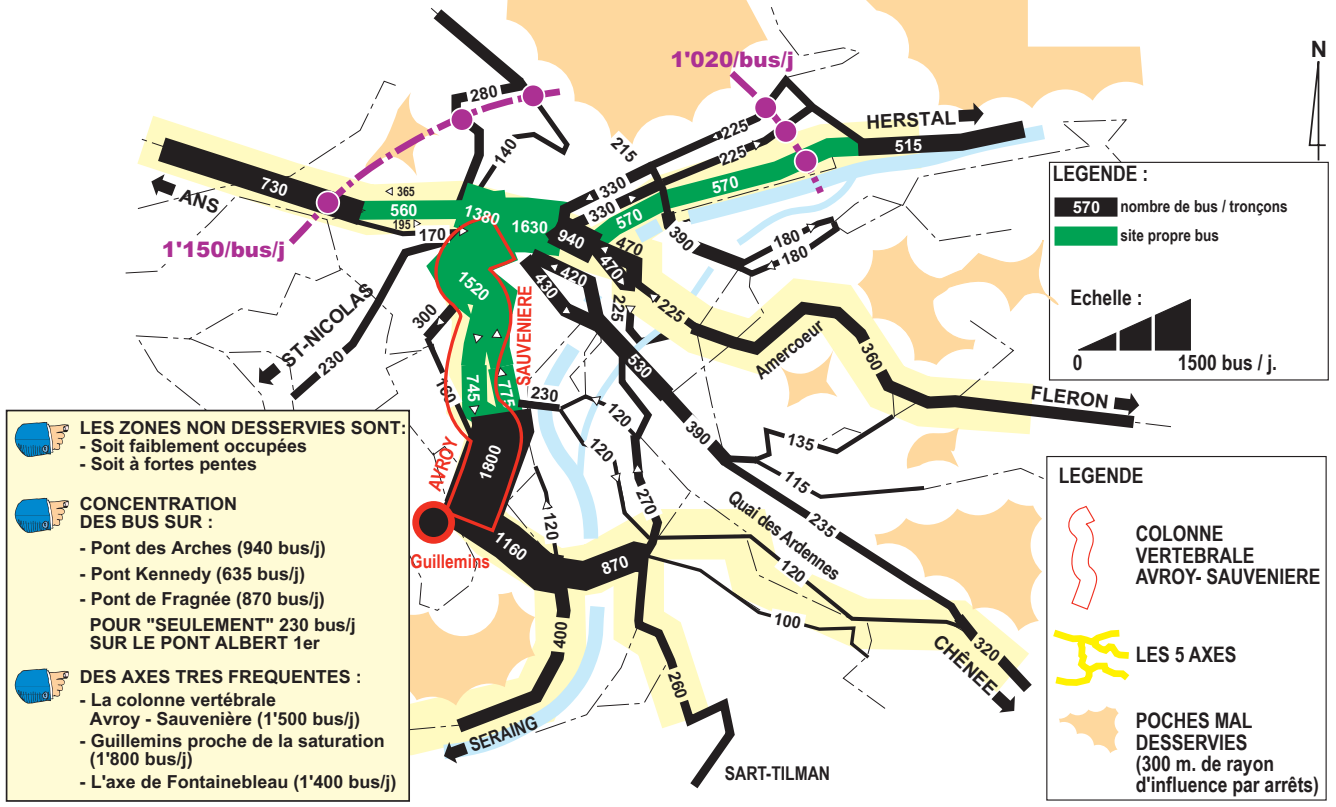
A relever également que la ligne 4, seule concentrique du réseau, est la plus chargée, avec environ 22'000 voyageurs par jour ouvrable (statistiques TEC 1997).

Si, à l'échelle de la Wallonie, la fréquentation du réseau liégeois paraît être élevée (environ 120 voyages/an/habitant en moyenne), les liégeois peuvent encore faire mieux, en regard de la fréquentation des réseaux allemands (200 à 300 voyages/an/habitant), et surtout suisses (300 à 550 voyages/an/habitant).

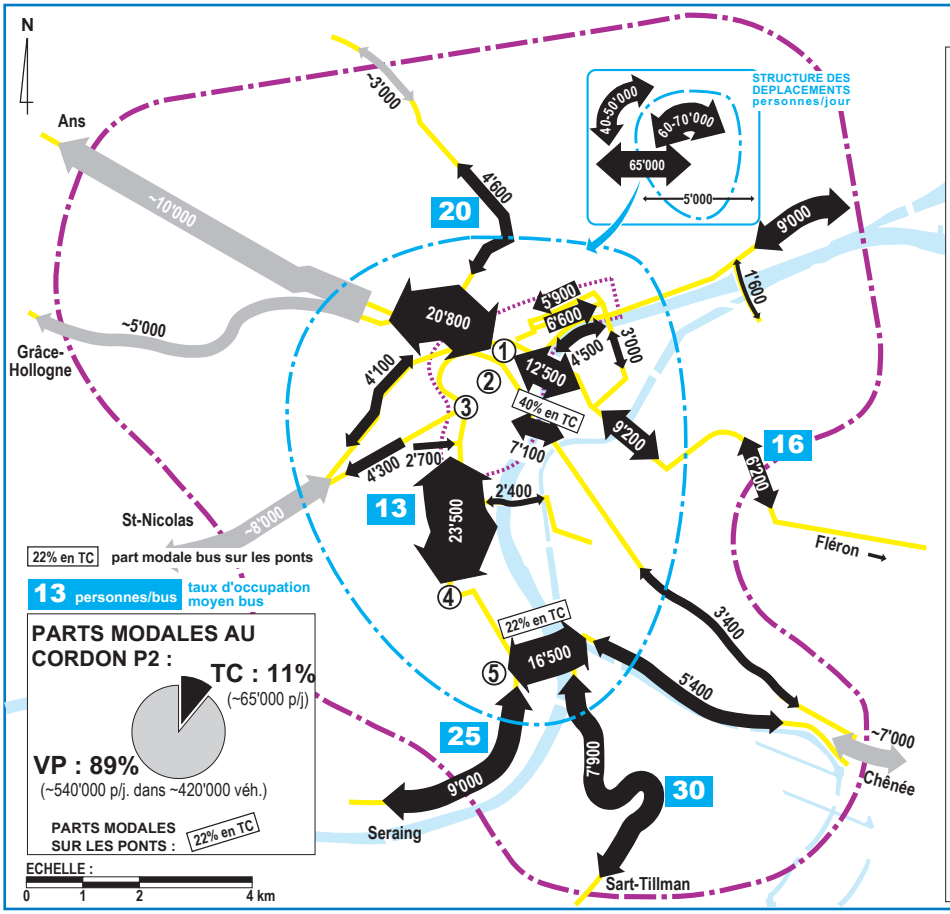
LES TC / RESEAU BUS TEC

1.1-Analyse

L'OFFRE EN BUS AU CENTRE-VILLE



LA DEMANDE (jour ouvrable moyen 1998)



LES ARRÊTS

①	St-Lambert - Léopold :	~55'000 mont./desc./j.
②	Théâtre - Opéra - :	~22'500 mont./desc./j.
③	Pont d'Avroy - Cathédrale :	~24'400 mont./desc./j.
④	Guillemins :	~16'300 mont./desc./j. (dont ~7'600 vers SNCB)
⑤	Leman :	~7'900 mont./desc./j.

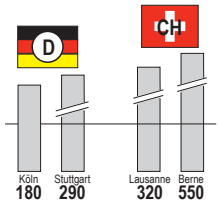
35% DES VOYAGEURS TRANSPORTES DANS L'AGGLOMERATION LIEGEOISE SONT CONCERNES PAR CES 5 ARRETS

Usage du réseau liégeois :

~ 100 à 120 voy / an / hab.

A 1ère vue un bon usage des bus ...

... MAIS LES LIEGEOIS PEUVENT FAIRE MIEUX !



MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Hp - 08.11.99
NOVEMBRE 1999

1.1.7 Les modes "doux"

Les piétons

Fg 1.1.7 Les cheminements piétons sont surtout importants au centre, cœur de la ville depuis le Moyen-âge. Les circulations piétonnes ont souvent une relation avec les fonctions commerciales, mais d'autres pôles comme les gares et grandes haltes de transports en commun, les services publics et établissements scolaires, drainent des flux piétons importants. Les pôles d'enseignement gagneraient pour la plupart à bénéficier d'espaces plus accueillants pour les piétons.

Actuellement, les piétons disposent de peu d'infrastructures spécifiques. Le centre de Liège a vécu un revirement, et la zone du Carré a été rendue piétonne. Plusieurs voiries alentours ont vu leur aménagement remanié dans le sens d'une bien meilleure convivialité. Les rues piétonnes du Carré, la rue Féronstrée, la rue Saint-Gilles, la place Saint-Michel, la place Saint-Lambert, la rue Léopold et le pont des Arches, la rue de la Régence et la passerelle Saucy, la rue Puits en Sock sont d'importants lieux de passage. La passerelle piétonne face à l'université remplit déjà un rôle efficace, à mieux prolonger vers le centre-ville et en Outremeuse.

Plusieurs ruptures viennent interrompre les déplacements piétons. Le boulevard Sauvenière – Avroy, les rues Fraigneux et de l'Académie autour de la place Hocheporte, le relief de la Montagne de Bueren constituent de telles ruptures. Egalement les abords des gares SNCB Guillemins et Palais sont à revoir en ce sens, démarches qui sont au stade de la planification.

La rive gauche de la Meuse et les berges de la dérivation souffrent d'une "rupture longitudinale", c'est à dire que leur espace rend difficile ou désagréable la promenade ou la circulation le long du fleuve. C'est bien entendu une perte qualitative importante pour ces espaces publics. Les efforts récemment entrepris sont à poursuivre pour permettre des traversées plus aisées, et un meilleur accès aux rives de la Meuse notamment.

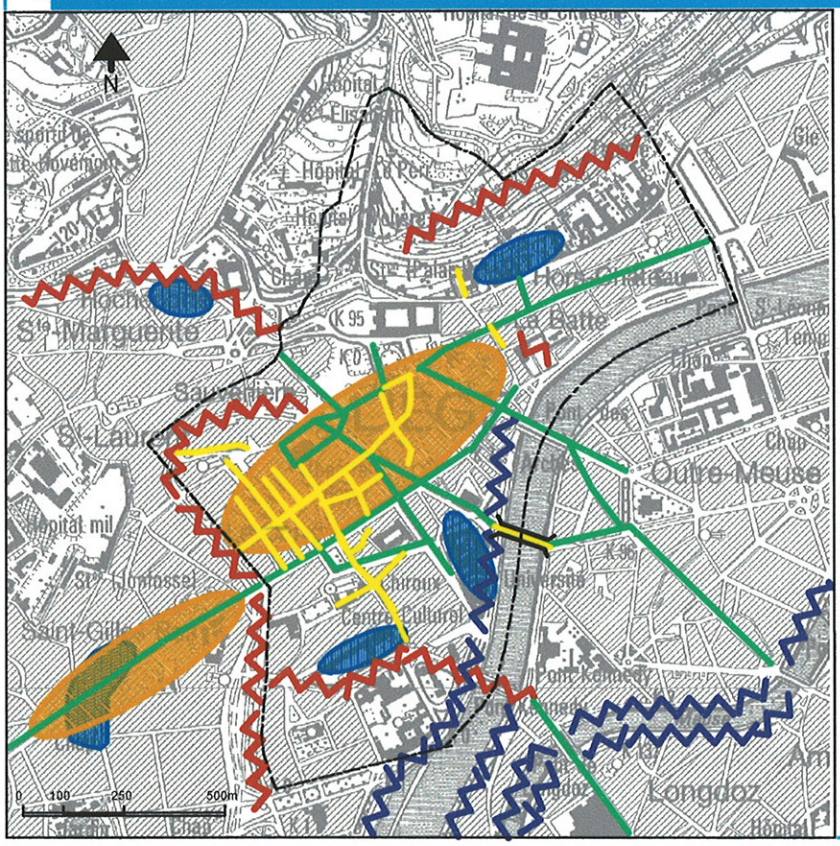
Les cyclistes

Fg 1.1.7 La ville de Liège connaît encore très peu d'aménagements pour les cyclistes. L'étude d'un plan d'itinéraires cyclables vient de se terminer. Ce plan sera l'occasion de répondre aux demandes multiples des usagers cyclistes. Ce réseau est composé de deux types d'offre, l'une destinée à la circulation dans la plaine, l'autre à la jonction avec les plateaux plus élevés et une boucle les reliant entre eux.

Surtout dans la zone urbaine dense, des conditions de circulation satisfaisantes pourront être obtenues pour que le vélo contribue à une mobilité plus aisée et durable.

LES MODES "DOUX"

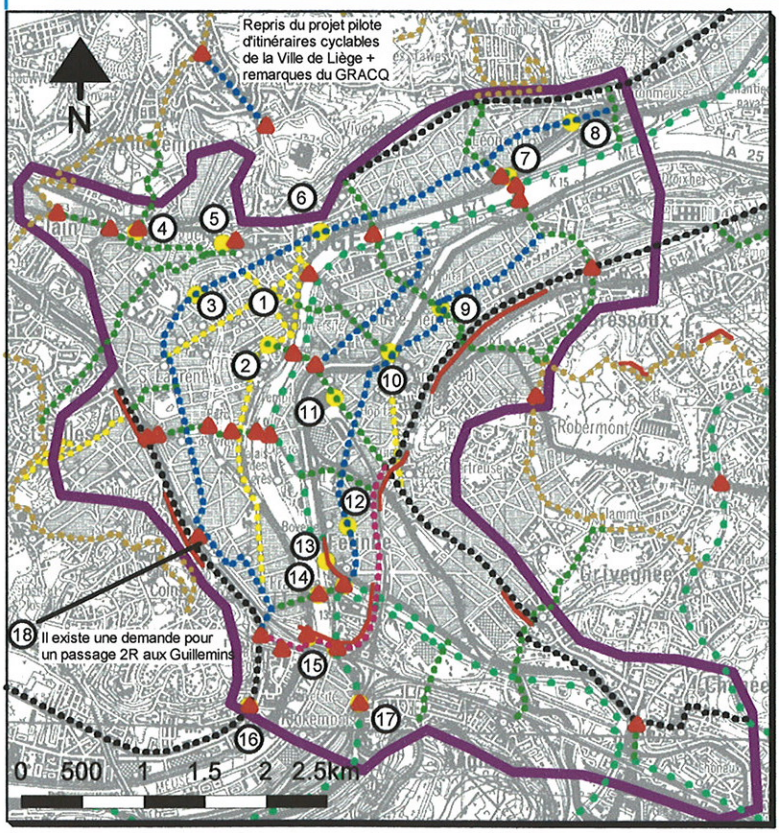
LES CIRCULATIONS PIETONNES AU CENTRE

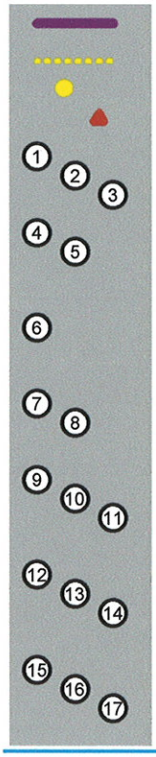


- rupture piétonne transversale
- rupture pétonne longitudinale
- réseau VP à forte présence piétonne
- réseau piétonnier
- passerelle piétonne
- pôle commerçant
- pôle enseignement

Le piétonnier du CARRE forme une zone de convivialité qui ne demande qu'à être étendue. La rue Saint-Paul et les récents aménagements à la place Saint-Lambert répondent déjà à cette demande. Certaines voiries accessibles aux VP ont également reçu un aménagement plus convivial (Régence - Université par exemple).
Les pôles d'enseignement ne sont pas encore tous intégrés à cette trame piétonne.
Il subsiste des ruptures gênantes pour les déplacements à pied :
- les ruptures transversales sont des axes difficiles à traverser, p.ex. Hocheporte et Sauvenière - Avroy
- le relief de la citadelle forme également une barrière
- les voies d'eau sont intraversables (non illustré)
- parfois un problème de continuité de promenades se présente en plus d'une difficulté de traversée, c'est le cas pour les quais rive gauche et de la Dérivation.

ENJEUX CONCERNANT LES CYCLISTES





Limite zone urbaine dense (~P2) : zone sans relief majeur, propice au vélo

Liaison complémentaire suggérée par le GRACQ et point dur prioritaire

Point difficile à aménager

Centre-ville : le GRACQ ajouterait quelques itinéraires à travers P1. Il y a quelques points durs à résoudre:
- pont Kennedy et raccordement Destenay
- traversée bld Sauvenière

Approche Nord-ouest :
- traversée Ste-Marguerite > Hesbaye (pentes plus faibles)
- zone St-Lambert > Hocheporte (passage 2R à prévoir)

Féronstrée : en l'absence d'une liaison "pied de versant", un contresens 2R serait très utile

Approche Nord-est :
- liaison pont Atlas V vers St-Léonard à améliorer
- aménager les carrefours St-Léonard Coronmeuse et rond-point

Approche Est : aménagements souhaités à :
- liaison rue du Marché / Armistice
- pont d'Amercoeur (continuité itinéraire Saucy)
- rue Grétry (convivialité générale commerces / TC / piétons / cyclistes)

Approche Sud : (dépassements auto possibles...)
- rue de Fétinne : trop large pour S.U.L.
- quai Mativa : liaison RAVeL manquante
- pont de Fragnée / pont de Fétinne : situer préférentiellement les bandes bus à droite pour garder accessibilité à vélo
- passerelle SNCB : accès de part et d'autre, raccourci vers Leman derrière site tri postal
- rue Solvay / Val-Benoît : prévoir une liaison vers Sclessin
- rue d'Ougrée pont SNCB : passage mieux protégé

1.1.8 Diagnostic de l'offre et de la demande de stationnement, centre-ville

Fg 1.1.8 En octobre 1998, le centre-ville de Liège comprend 9'685 places de stationnement, dont 4'015 places **(41 %) sur voirie et 5'670 places (59 %) en parking en ouvrage**.

Au regard du ratio de 0.75 place publique par habitant (environ 760 places pour 1'000 habitants), l'offre de stationnement est élevée en comparaison avec d'autres villes de taille similaire (Strasbourg : 0.49, Lausanne : 0.62)

Offre de stationnement public sur voirie

Les 4'015 places de stationnement sur voirie sont inégalement réparties dans le centre ville. Faible dans l'hypercentre (Place St-Lambert, Place St-Paul), elle est plus abondante en périphérie (Esplanade St-Léonard, boulevard d'Avroy, Guillemins). La moitié d'entre elles est payante (2'077 places) et l'autre gratuite, neutralisée ou hors service (1'938 places). Seules les 2'077 places payantes sont limitées dans le temps, soit à 1h30 (858 pl., 21 % de l'offre totale), soit à 3h00 (1'219 pl., 30 % de l'offre totale).

L'offre de stationnement sur voirie est peu "dynamique" pour un centre-ville commerçant.

Offre de stationnement public en ouvrage

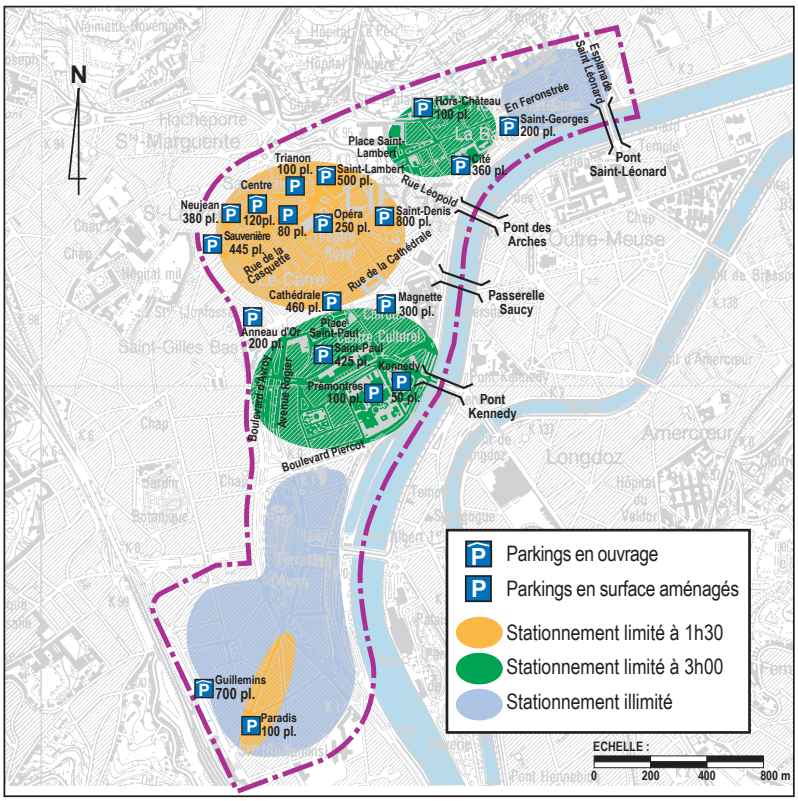
Avec 5'670 places de stationnement dans 19 parkings en ouvrage ou en surface aménagée, le centre ville offre des potentialités intéressantes notamment à proximité des secteurs commerçants. Cependant, selon les données récoltées auprès des gestionnaires de parking, 43 % de l'offre (~2'000 pl.) est réservée à des usagers abonnés, alors que 57 % (~3'000 pl.) seulement est offerte à des usagers horaires. L'offre de stationnement en ouvrage n'est ainsi pas optimisée.

Tarification

La tarification de l'offre sur voirie est bon marché (places limitées à 1h30 : 1h30 de stationnement = 30 Bef ; places limitées à 3h00 : 3h00 de stationnement = 30 Bef). A durée égale de stationnement, la tarification des parkings en ouvrage est jusqu'à cinq fois plus élevée que celle sur voirie, elle est donc dissuasive.

Centre-ville / L'OFFRE DE STATIONNEMENT

OFFRE ET RATIOS DE STATIONNEMENT



Le Centre-ville de Liège c'est :

9'685 places publiques

- **4'015** places sur voirie **41%**

pour

- **5'670** places en ouvrage **59%**

12'670 habitants (hors secteur Saint Servais)

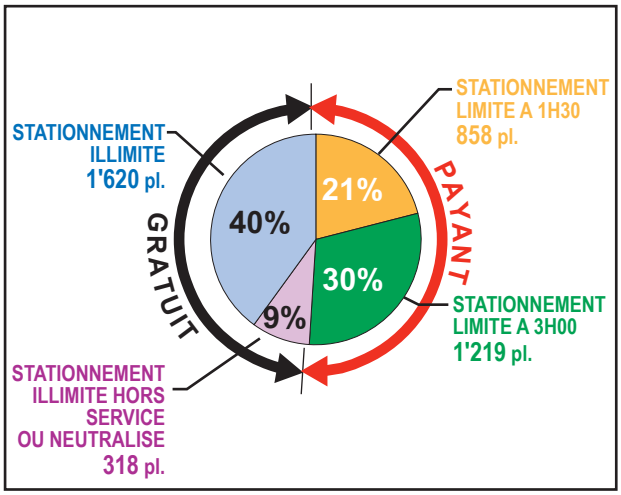
Quelques Ratios :

$$\frac{\text{places sur voirie}}{\text{habitants}} = 0.31$$

$$\frac{\text{places sur voirie + ouvrage}}{\text{habitants}} = 0.76$$

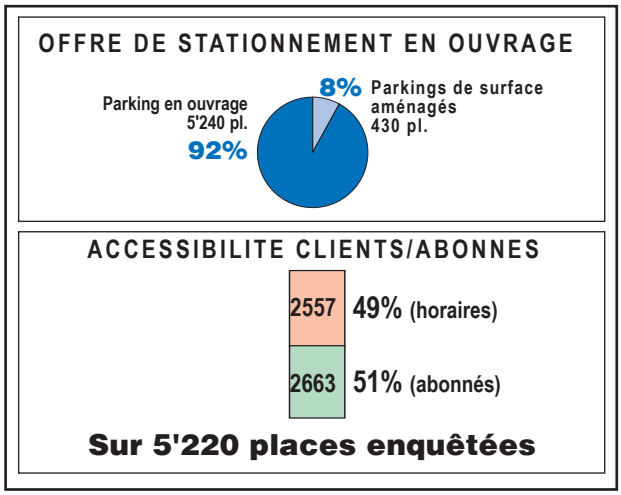
RÉPARTITION DE L'OFFRE

Sur voirie



TOTAL = 4'015 places

En ouvrage



TOTAL = 5'670 places

Eléments de tarification

	STATIONNEMENT		
TARIFS (Bef)	LIMITÉ À 1H30	LIMITÉ À 3H00	EN OUVRAGE
Pour 1 heure	20	10	de 50 à 55
Pour 3 heures	–	30	de 140 à 165

1.1.9 La demande de stationnement

Fg 1.1.9 Les enquêtes réalisées par la Ville de Liège et le groupe d'études mettent en évidence les caractéristiques de la demande de stationnement (occupation sur voirie et en ouvrage, rotation, structure des usagers et consommation des places x heures).

L'occupation sur voirie et en ouvrage

Sur voirie, les enquêtes "occupation" révèlent une faible occupation le matin (stationnement des résidants), une saturation en journée (dont 600 véhicules stationnés de manière illicites dans l'espace) et une forte pression en soirée (activités nocturnes). De manière générale, l'offre de stationnement est saturée la journée et en soirée.

En ouvrage, au contraire, les enquêtes "occupation" (données fournies par les gestionnaires des parkings) mettent en évidence une très faible occupation le matin et le soir (fermeture des parkings en soirée et la nuit) et une occupation moyenne en journée (dont 30 à 40 % des places peuvent être occupées par des usagers abonnés). A 15h00, les parkings offrent environ 2'000 à 2'500 places de stationnement libres pour des usagers horaires.

Rotation, structure des usagers et consommation

Sur les places enquêtées, les taux de rotation sont faibles, voire très faibles selon le secteur à places limitées (de 3 à 8 véhicules par place). Ils apparaissent relativement identiques entre les places limitées à 1h30 et celles limitées à 3h00 de stationnement. La gestion du stationnement (tarification et durée de stationnement) a peu d'influence sur le comportement des usagers du centre-ville.

Structure des usagers et consommation

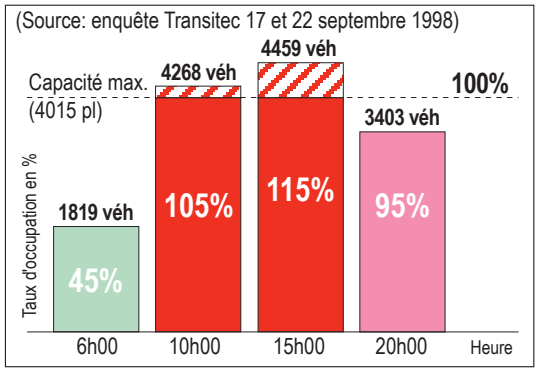
En journée (10h et 15h), 60 % des usagers des places de stationnement sont des usagers de moyenne à longue durée (plus de 3h00). Ils squattent véritablement les places, alors que la moitié de l'offre de stationnement est limitée à 1h30 ou 3h00 de stationnement. Ils laissent peu d'alternatives aux usagers de courte et moyenne durée, ainsi qu'aux résidants, alors qu'ils sont six fois moins nombreux qu'eux.

Ces enquêtes mettent en évidence un stationnement illicite important dans l'espace (600 véhicules stationnés de manière illicite dans l'espace), dans le payement (75 % des véhicules n'ont pas de ticket ou dépassent le temps du ticket) et dans le temps (plus de 4'000 usagers dépassent le temps de stationnement autorisé sur les places réglementées et consomment ainsi jusqu'à 70 % des places x heures offertes).

Centre-ville / LA DEMANDE DE STATIONNEMENT

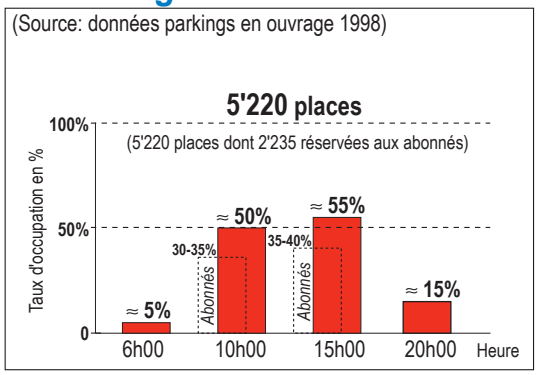
OCCUPATION

Sur voirie



- *Saturation de l'offre en journée et en soirée*

En ouvrage

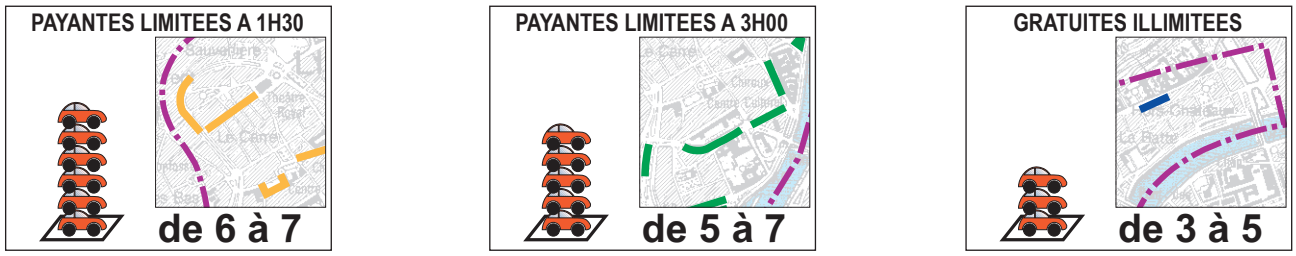


- *La moitié de l'offre inoccuppée en journée*

ROTATION

(Source: enquête Transitec 17 et 22 septembre 1998)

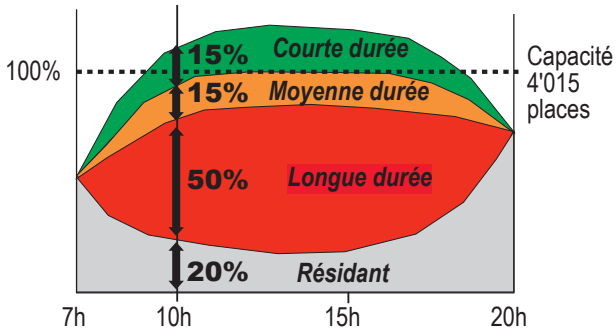
Taux de rotation par rapport à l'occupation moyenne sur les places :



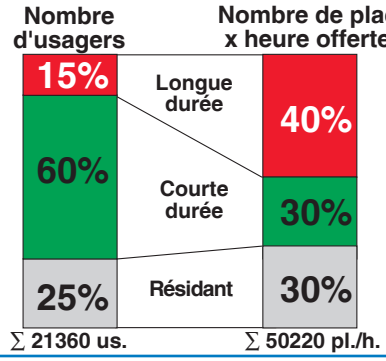
- *De faibles taux de rotation pour un centre-ville aussi commerçant*

STRUCTURE DES USAGERS ET CONSOMMATION

Structure des usagers



Consommation



- *A 10h la moitié des usagers stationnent plus de 4h00*
- *Des usagers de courte durée 4 x plus nombreux mais aussi consommateurs d'espace que les usagers de longue durée*

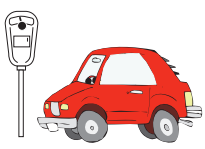
STATIONNEMENT ILLICITE

Dans le temps



4'000 usagers/jour (~35%) dépassent le temps limite de stationnement sur les places limitées dans le temps

Dans le payement



75% des véhicules sont sans ticket ou ont dépassé le temps du ticket

1.1.10 Diagnostic de l'offre et de la demande dans le périmètre urbain dense (hors centre-ville)

L'offre de stationnement public

Fg 1.1.10 Le périmètre urbain dense offre environ 13'860 places de stationnement, dont 93 % sur voirie (12'910 pl.) et 7 % seulement sur des surfaces aménagées (950 pl.). Avec un ratio de 0,21 place publique par habitant, l'offre de stationnement publique est faible**,** beaucoup plus faible qu'en centre-ville (pour rappel, ratio = 0.76 place/habitant).

Seules quelques places sont payantes et limitées dans le temps (3 % soit 402 pl.). Elles se situent sur les rues les plus commerçantes (rues Puits en Sock, Grétry , St-Gilles).

La demande de stationnement

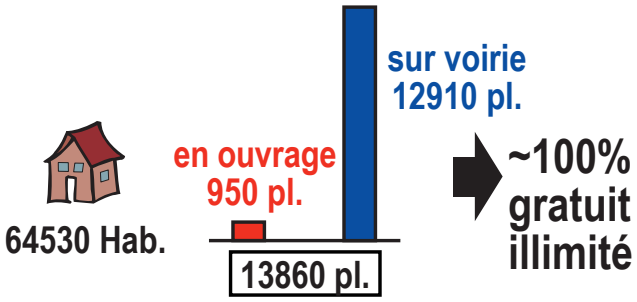
Fg 1.1.10 Les enquêtes mettent en évidence quelques points forts :

- L'occupation des places de stationnement sur voirie est forte le matin (pression des résidants), saturée en journée et en soirée dans tous les secteurs du périmètre, offrant peu de réserve de capacité à tous moments de la journée et de la nuit.
- La rotation des véhicules est très variable selon la localisation et les caractéristiques de chaque secteur. Elle est faible à proximité de la Gare des Guillemins et du centre-ville (de 3 à 5 véhicules par place) et forte sur les rues commerçantes (de 8 ou 9).
- La structure des usagers est différente selon chaque secteur, mais quelques similitudes apparaissent telles que :
  - une forte présence des résidants le matin qui stationnent relativement longtemps sur la journée (quartiers Fragnée, Bronckart, St-Gilles, Ste-Marguerite);
  - des usagers de moyenne à longue durée (plus de 3h00) largement dominants, représentant au moins 50 à 60 % des usagers à 10 et 15 heures dans tous les secteurs;
  - des usagers de courte durée ayant peu d'alternatives de stationnement, alors qu'ils peuvent représenter jusqu'à 50 % des usagers sur l'ensemble de la journée.

La pression des usagers de longue durée est importante dans tous les secteurs et peut pénaliser la demande existante de courte et certainement de moyenne durée.

Zone urbaine dense / L'OFFRE DE STATIONNEMENT

L'OFFRE DE STATIONNEMENT

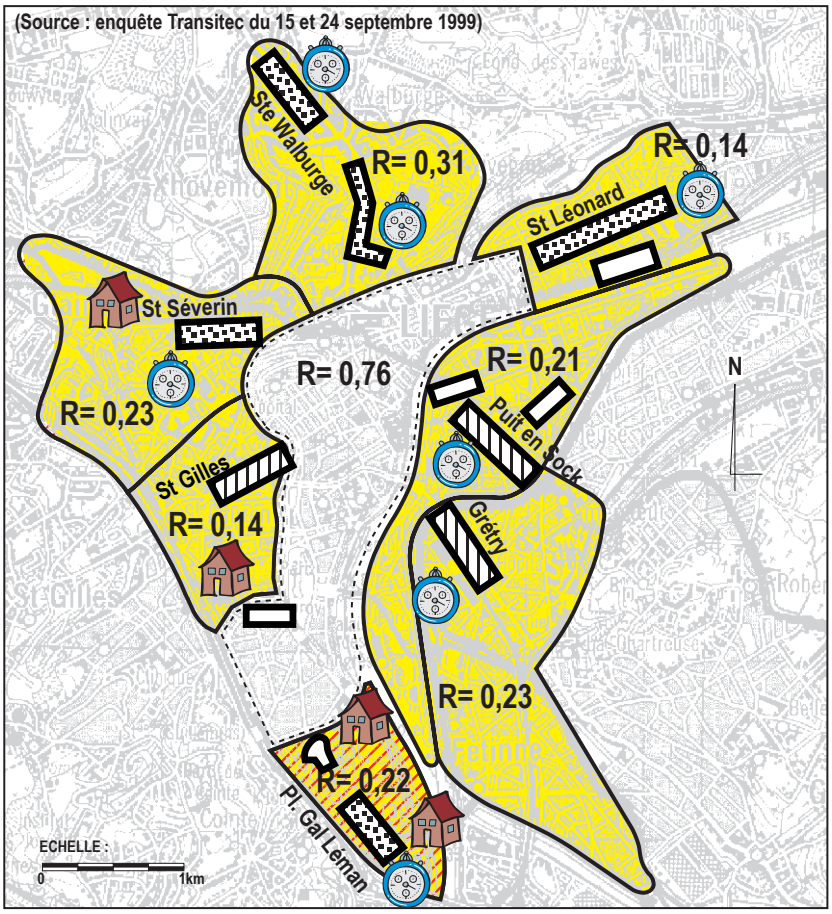


$$R = \frac{\text{Nombres de places publiques}}{\text{Nombre d'habitants}} = 0{,}21$$

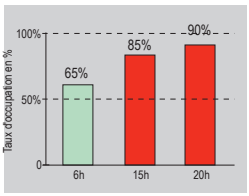
UNE OFFRE DE STATIONNEMENT FAIBLE ET EN QUASI TOTALITE SUR VOIRIE

DES RATIOS BIEN INFERIEURS A CELUI DU CENTRE NOTAMMENT DANS LES SECTEURS ST-GILLES ET ST-LEONARD

LA DEMANDE DE STATIONNEMENT



OCCUPATION



PRESSION DES RESIDANTS DANS L'ENSEMBLE DES SECTEURS

SATURATION EN JOURNEE ET SOIREE NOTAMMENT EN BORDURE DU CENTRE-VILLE
(250 illicites dans l'espace à 15h00)

ROTATION

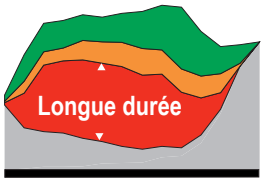
=> DE 3 à 9 SELON LES SECTEURS

Très forte sur les artères commerçantes
(Puits en Sock, St-Gilles, Gretny)

Elevée autour des commerces de proximité de quartier
(St-Léonard, St-Séverin)

Très faible à proximité de la gare et du centre-ville payant
(Outremeuse)

STRUCTURE DES USAGERS



Les usagers de longue durée représentent généralement une part importante des usagers, chaque secteur conservant des caractéristiques qui lui sont propres.

Un stationnement résidant important le matin et durant la journée

Des usagers de courte durée présents toute la journée malgré la pression des usagers de longue durée

1.1.11 Les comités de quartier de Liège

Dans le cadre de l'étude du plan de déplacement et de stationnement de Liège, les bureaux d'étude ont rencontré des comités de quartier de la Ville de Liège.

Organisation des rencontres

Fg 1.1.11 La Ville de Liège comprend une quarantaine de comités de quartier (voir délimitation sur figure n°1.1.11 ci-contre)**.** Afin de privilégier une démarche de proximité, tout en abordant des problèmes de mobilité à l'échelle de l'agglomération, une dizaine de rencontres a rassemblé les comités de même secteur géographique.

Ces rencontres donnèrent la parole aux représentants des quartiers, afin qu'ils exposent leurs problèmes de mobilité quotidiens, qu'ils évoquent des souhaits et des projets, visant à améliorer les déplacements dans leurs quartiers.

Les points forts des rencontres

Quelques points forts ont été systématiquement évoqués tels que :

- le transit indésirable dans les quartiers sensibles (quais de la Dérivation, Saint-Laurent, rue Hors-Château, etc …);
- les vitesses excessives sur les axes principaux, mais aussi à l'intérieur des quartiers;
- le jalonnement généralement inadapté au contexte (passage dans les rues de desserte);
- les difficultés de stationnement en journée et parfois en soirée;
- la non prise en compte des piétons et des deux-roues**,** notamment aux abords des écoles.

D'autres problèmes locaux ont été mis en avant tels que :

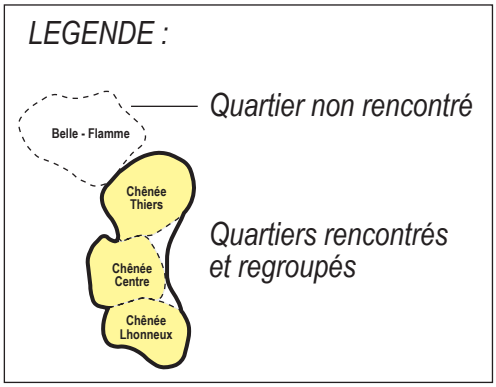
- les carrefours quotidiennement saturés;
- les carrefours dangereux avec des priorités de droite notamment.

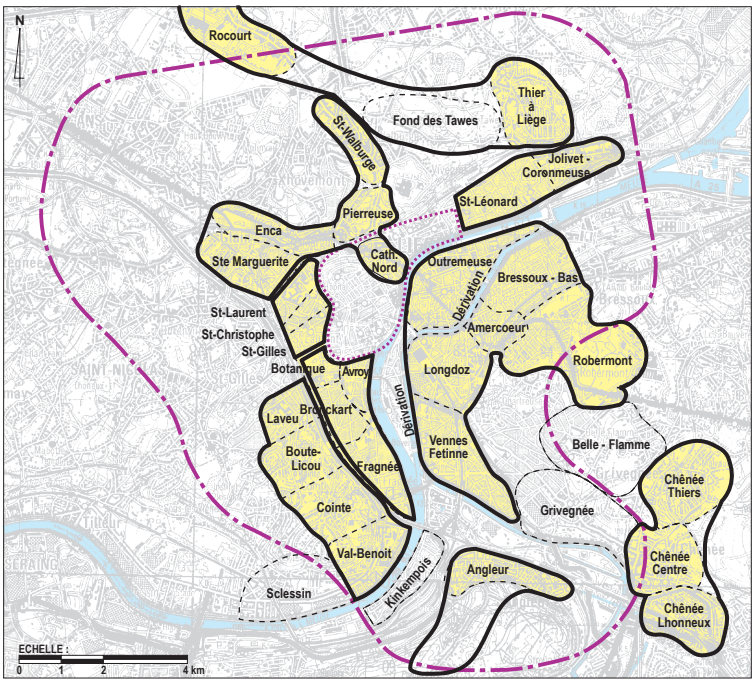
Tous les sujets multiples et variés sont autant d'éléments de diagnostic essentiels à l'élaboration d'une politique de déplacement et de stationnement répondant avant tout aux besoins des habitants de la Ville.

RENCONTRE DES COMITES DE QUARTIERS

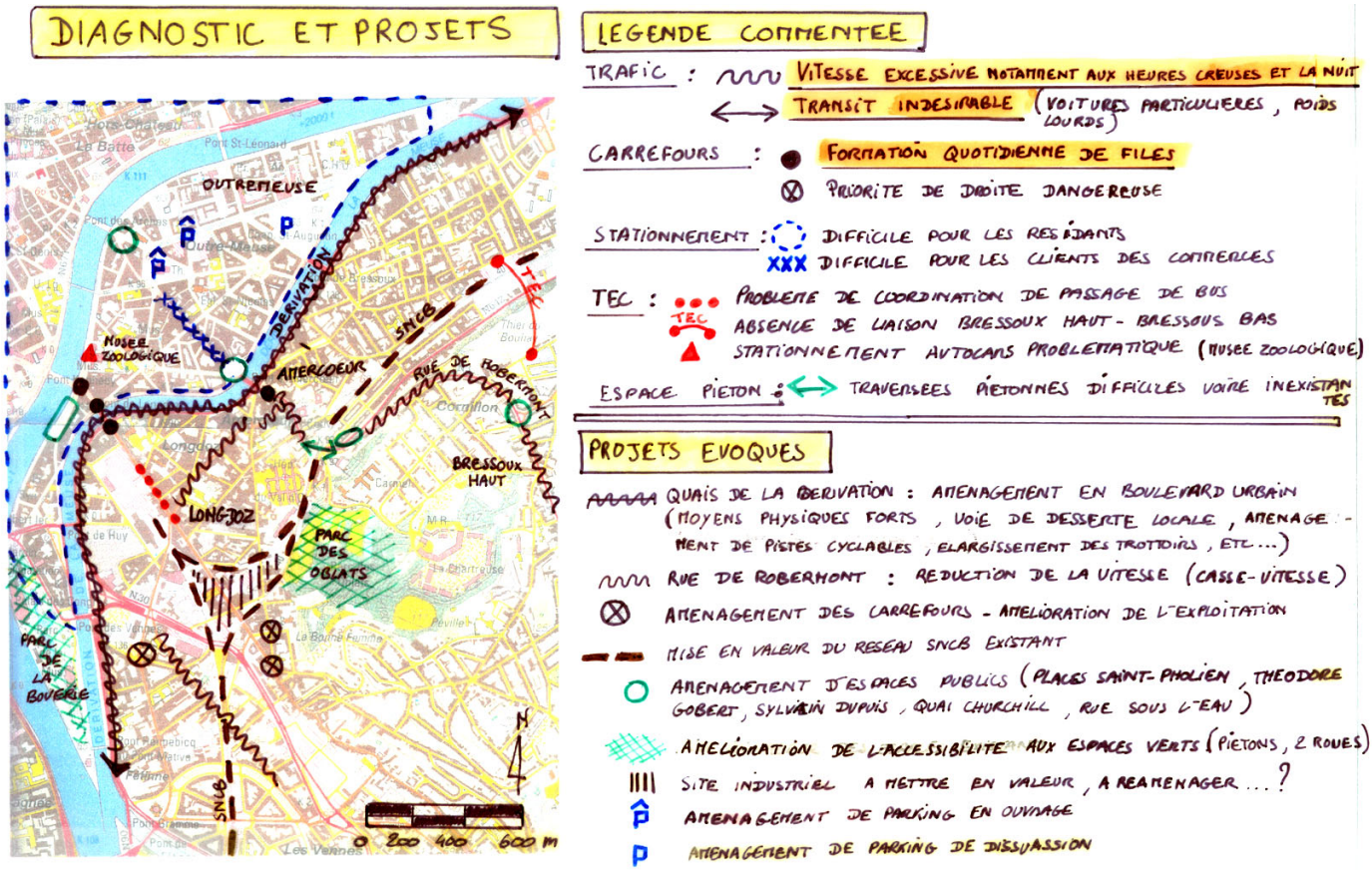
DÉLIMITATION DES COMITÉS DE QUARTIERS

A Liège, une quarantaine de Comités de quartier rencontrés en groupement de quartiers





UN EXEMPLE DE RENCONTRE : *Outremeuse, Grétry, Dérivation, Bressoux Haut*



1.2 DIAGNOSTIC

1.2.1 Eléments de diagnostic VP

La très importante capacité autoroutière du contournement de Liège et de ses radiales est sans commune mesure avec les capacités offertes sur le réseau routier urbain, dans la Vallée de la Meuse notamment.

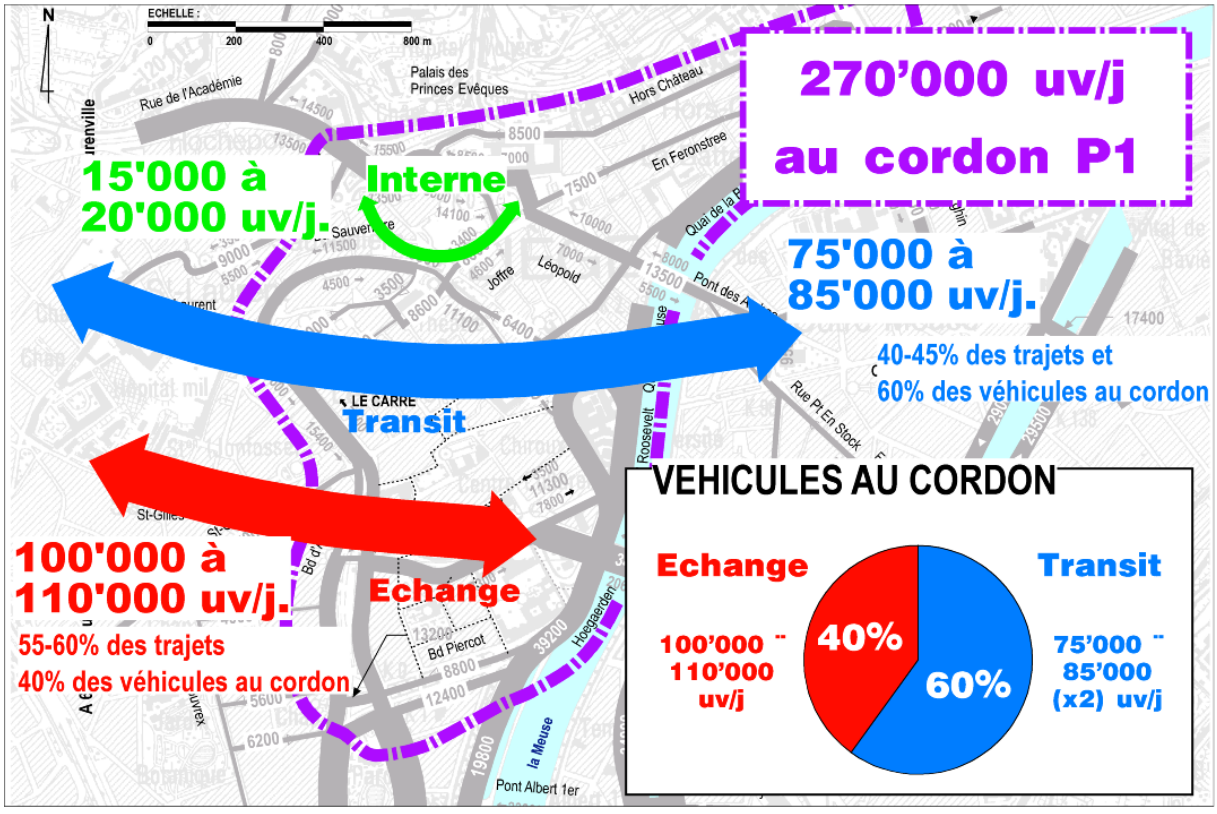
Fg 1.2.1 Ainsi, les carrefours structurants du réseau (le long de la Dérivation) ou les goulets de concentration de trafic (Pont des Arches au Sud, Place St-Lambert à l'Ouest, …) sont saturés. Cette saturation, en intervenant quasiment au cœur de la ville, est pénalisante pour son accessibilité, car la proximité des carrefours y engendre de fréquents autoblocages, pénalisant les TC comme le trafic VP.

De plus, le trafic de transit (entre les différentes antennes autoroutières ou à l'échelle de l'agglomération) échappe à toute maîtrise, en profitant :

- des nombreuses trémies urbaines court-circuitant les carrefours;
- d'une régulation visant à fluidifier au maximum chaque carrefour, sans vision globale de la problématique;

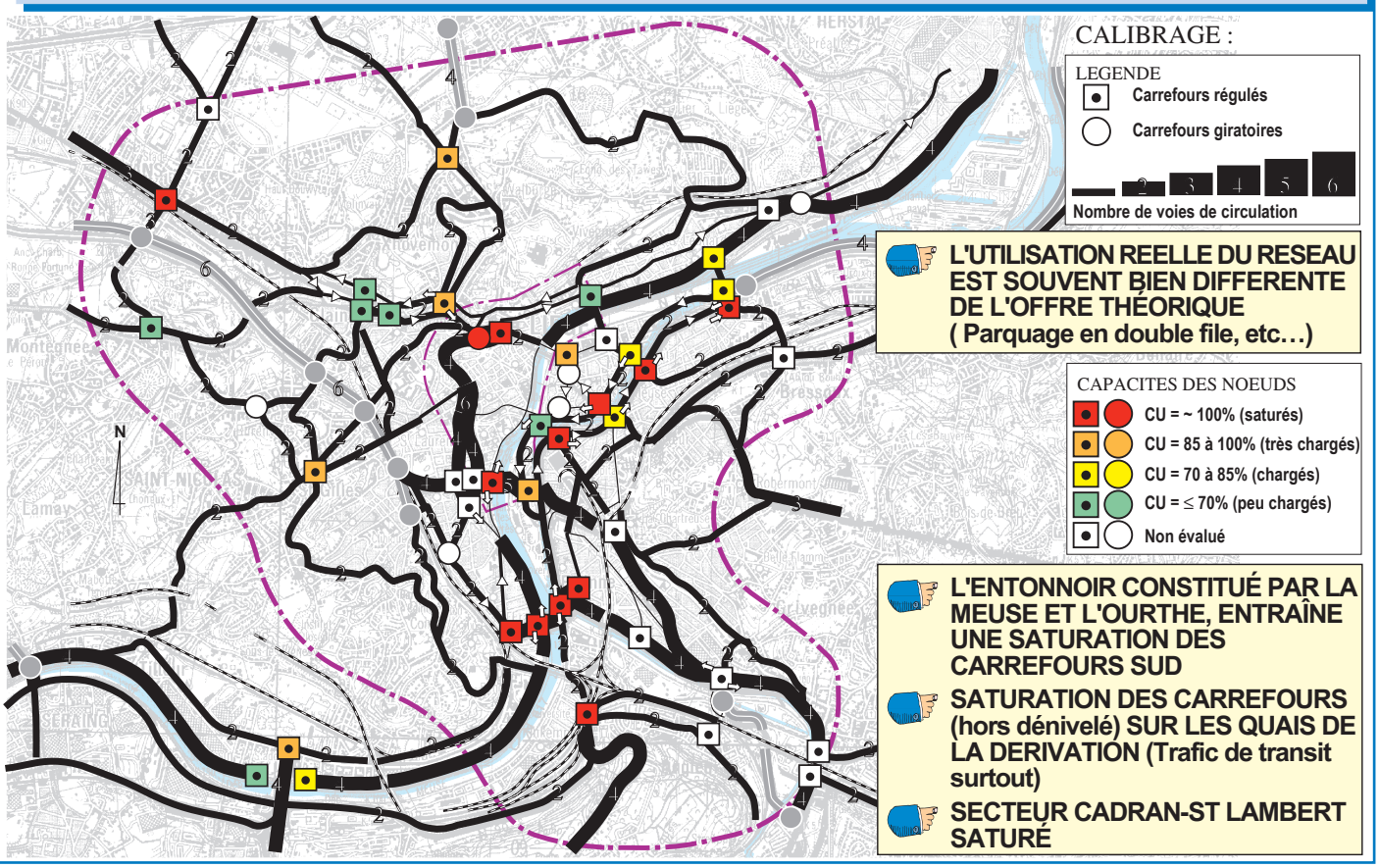
Enfin, pour éviter les secteurs saturés, un trafic de transit s'instaure à travers les quartiers. A l'échelle de l'hypercentre, par exemple, ce trafic de transit représente :

- 60 % des véhicules entrants ou sortants du périmètre du centre-ville;
- contre ~ 40% de trafic d'échanges.

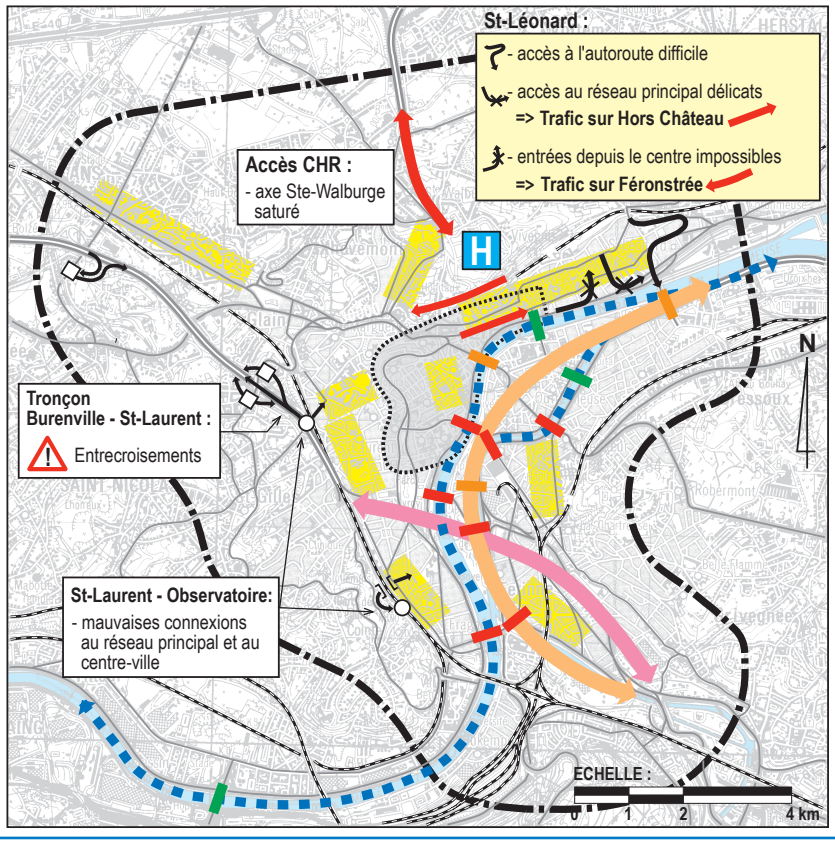


CAPACITES UTILISEES AUX CARREFOURS / DIAGNOSTIC VP

CAPACITES UTILISEES DES PRINCIPAUX CARREFOURS



DIAGNOSTIC VP



LES GRANDS FLUX DE TRANSIT ○○○

SAINTE MARIE <-> GROSSES BATTES :

PONT ATLAS <-> GROSSES BATTES :

DE FONDS DE VALLEE :

○○○ ECHAPPENT A TOUTE MAITRISE GRACE AUX NOMBREUSES TREMIES "URBAINES" ET A UNE REGULATION (TROP ?) FAVORABLE !

LE FRANCHISSEMENT DES FLEUVES EST :

NON PROBLEMATIQUE :
- Pont Maghin
- Pont Bressoux

PEU PROBLEMATIQUE :
- Pont des Arches
- Pont Atlas
- Pont de Huy

TRES PROBLEMATIQUE :
- Amercoeur
- Kennedy-Longdoz
- Fragnée-Fétinne
- Pont des Vennes
- Albert 1er

DE NOMBREUX QUARTIERS SUBISSENT DU TRANSIT

1.2.2 Eléments de diagnostic TC

Fg 1.2.2 Des relevés de vitesses commerciales (vitesse ressentie par l'usager, y compris temps d'arrêt aux feux, stations, etc…) sur les grands axes du réseau TEC mettent en évidence :

- des vitesses assez élevées (18 km/h et plus), à maintenir sur le réseau en périphérie de la zone urbaine dense;
- des vitesses faibles, voire totalement insatisfaisantes dans la zone urbaine dense (notamment inférieures à 14 km/h sur les axes Sclessin-Buisseret, Guillemins, Kennedy,…).

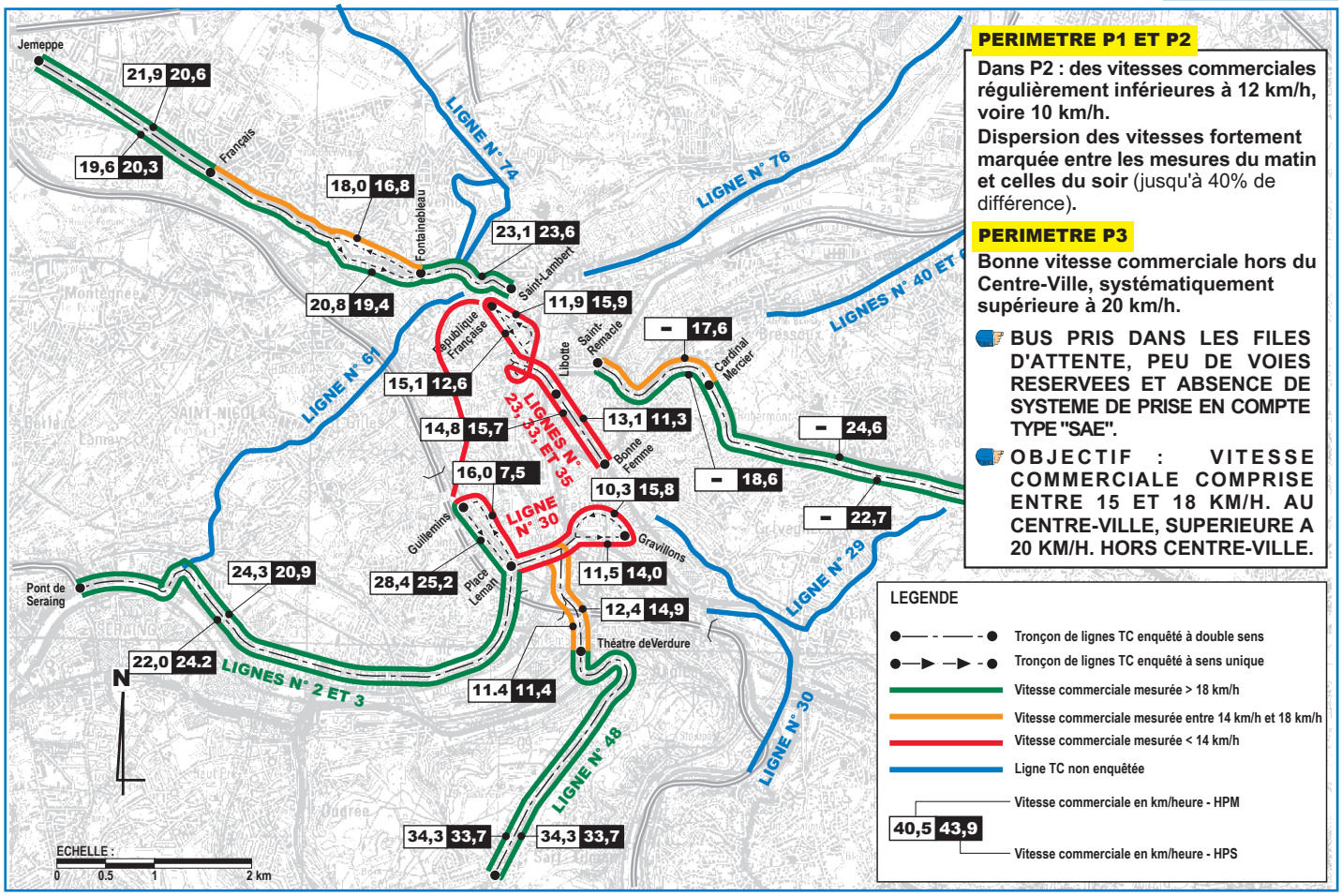
L'absence de maîtrise du trafic VP et les engorgements qui en découlent ont de lourdes conséquences sur la vitesse commerciale, donc l'attractivité des bus.

Pour améliorer la progression des bus il faudra :

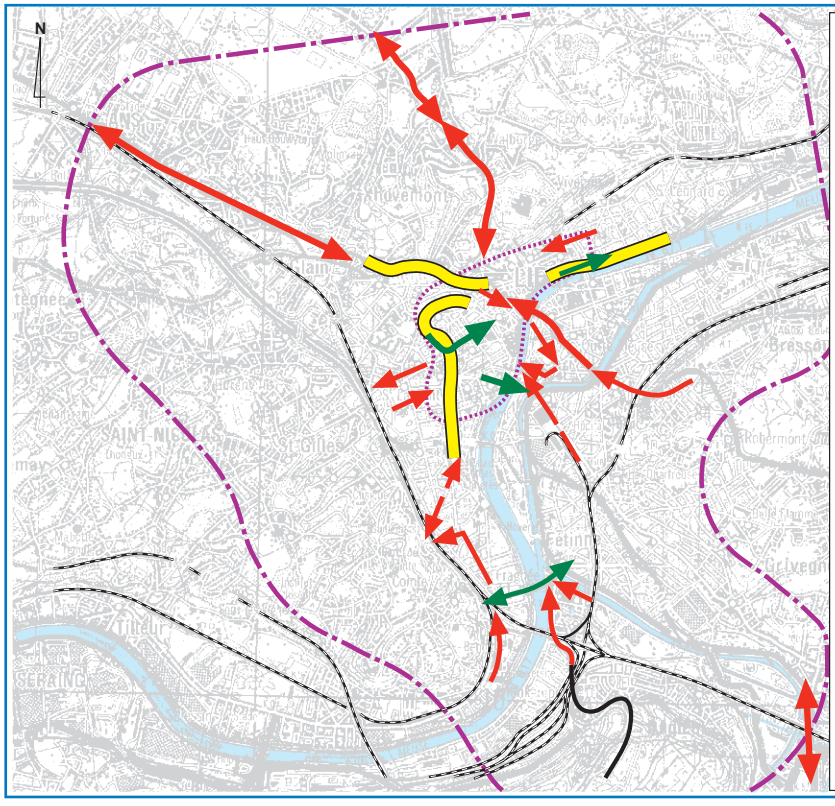
- leur offrir des priorités dans l'espace (sites propres, voies bus) et dans le temps (les temps verts aux carrefours);
- tout en maîtrisant les véhicules particuliers au niveau du trafic (contrôles d'accès) et du stationnement (dépose-minute sur les arrêts, en double-file, livraisons,…).

DIAGNOSTIC TC

AXES STRUCTURANTS TC / VITESSES COMMERCIALES ACTUELLES



RESUME DE LA PROBLEMATIQUE TC



EN DEHORS DES 3 IMPORTANTS SITES PROPRES : LES BUS SONT SOUVENT BLOQUES PAR LES VP ... (files aux carrefours, embouteillages →)

TROP PEU DE CARREFOURS REGULES PRENNENT EN COMPTE LES BUS : SEULEMENT 4 ITINERAIRES PRIORISES →

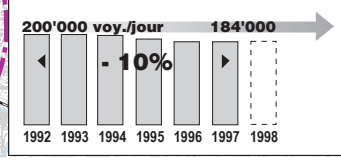
... ET DE NOMBREUX PROBLEMES GENERALISES ...

DE STATIONNEMENT EN DOUBLE FILE

D'OCCUPATION DES ARRETS PAR LES VP

DE BILLETTERIE ... (vente directe par les chauffeurs)

...LE TOUT, ADDITIONNE A DES GREVES TROP FREQUENTES, A DE LOURDES CONSEQUENCES SUR LA FREQUENTATION DES BUS :



de 1992 à 1996, une tendance à la baisse (-2,1 % / an en moyenne)

UNE EVOLUTION A LA BAISSE A ENRAYER, A INVERSER !

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Hp - 08.11.99
NOVEMBRE 1999
1.2.2

1.2.3 Diagnostic Multimodal

Fg 1.2.3 Pour mieux apprécier l'importance des divers moyens d'action, il est intéressant d'évaluer les performances du réseau bus en fonction des secteurs, via une analyse coûts-recettes :

- la zone urbaine dense concentre plus de 2/3 des voyageurs fréquentant le réseau du TEC à liège;
- plus on s'éloigne du centre, plus les frais d'exploitation augmentent par voyageur, ainsi :
  - un voyageur de la zone urbaine dense coûte environ 15 BEF à la collectivité (dépenses-recettes);
  - tandis qu'un voyageur de l'extérieur de l'agglomération coûte environ 3,5 fois plus cher (environ 52 BEF).

Aussi, il paraît évident qu'il vaut mieux, en terme de satisfaction de la demande et en terme de coûts d'exploitation, porter d'abord les efforts en faveur des bus dans la zone urbaine dense.

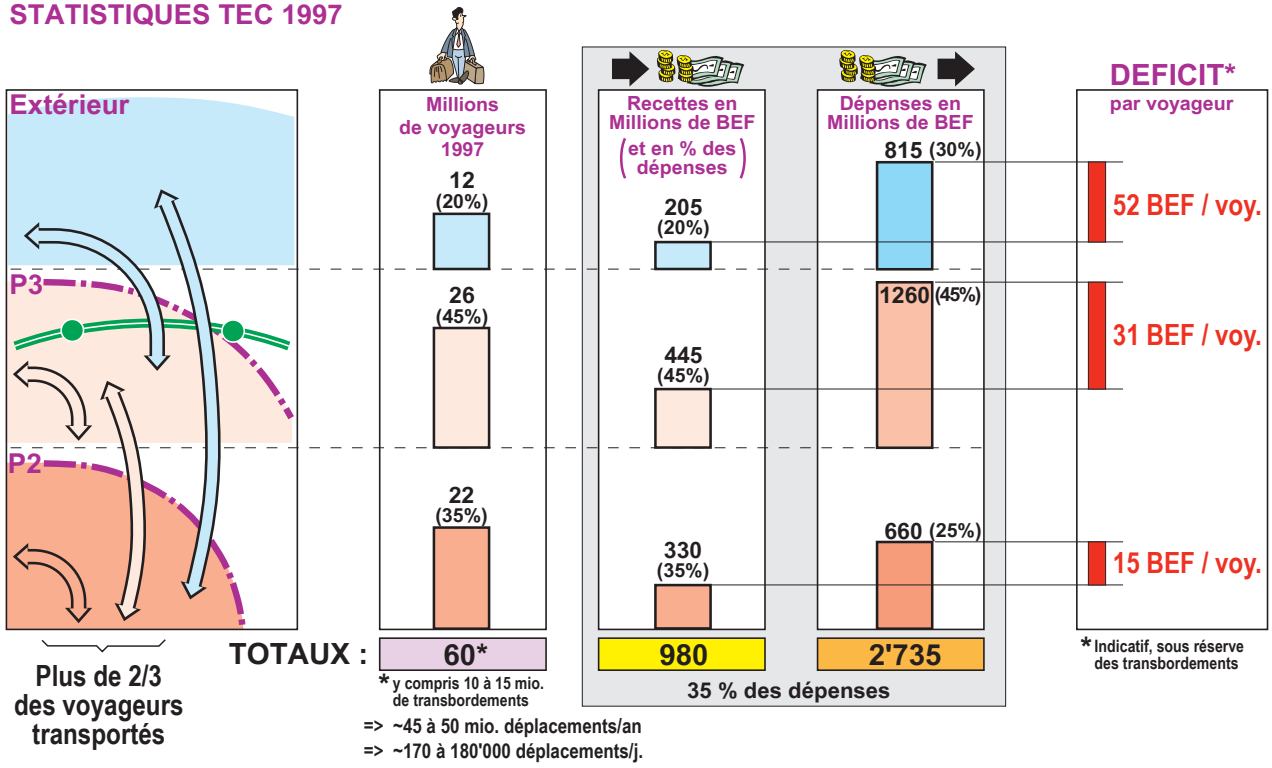
En synthèse de cette première phase d'étude, l'analyse des répartitions modales des déplacements motorisés confirme :

- l'omniprésence de la voiture individuelle "responsable" de 80% à 90% des déplacements motorisés;
- la part des TEC, faible à l'échelle de la journée (environ 11%), mais qui devient intéressante à la période de pointe du matin (environ 20%) et pour laquelle des efforts importants devront être consentis, pour l'améliorer encore;
- la part très faible de la SNCB (moins de 2,5% !), malgré un réseau dense, qui devrait vraiment être valorisé.

DIAGNOSTIC TC ET MULTIMODAL

LES PERFORMANCES DES TEC SELON LE LIEU

STATISTIQUES TEC 1997

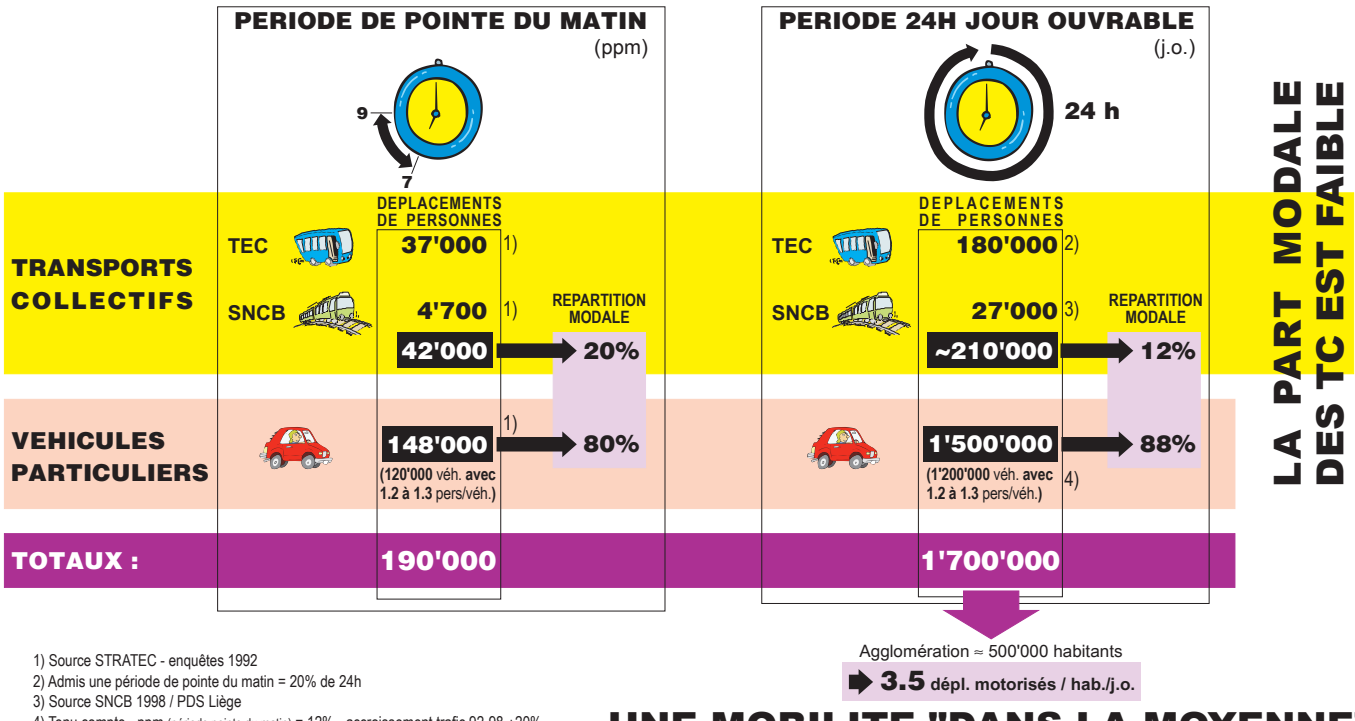


=> ~45 à 50 mio. déplacements/an

=> ~170 à 180'000 déplacements/j.

- **UN VOYAGEUR DE L'EXTERIEUR COUTE 3,5 FOIS PLUS A LA COLLECTIVITE QU'UN VOYAGEUR DANS P1...**
- **ALORS QUE LES 2/3 DE LA DEMANDE EST DANS P2.**

REPARTITION MODALE DES DEPLACEMENTS



1) Source STRATEC - enquêtes 1992
2) Admis une période de pointe du matin = 20% de 24h
3) Source SNCB 1998 / PDS Liège
4) Tenu compte - ppm (période pointe du matin) = 12% - accroissement trafic 92-98 +20%

Agglomération ≈ 500'000 habitants

3.5 dépl. motorisés / hab./j.o.

UNE MOBILITE "DANS LA MOYENNE"

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Hp - 18.10.99
OCTOBRE 1999

1.2.4 Les espaces publics

Les portes d'agglomération et de ville

Fg 1.2.4 A l'entrée de tous les axes de pénétration de Liège, les portes de l'agglomération ont été identifiées. C'est à ces endroits qu'il faut indiquer à l'automobiliste qu'il doit adapter sa vitesse et son comportement aux conditions de circulation de la ville.

Idéalement, ces portes sont situées à un endroit où le tissu urbain et les bâtiments environnants deviennent très perceptibles. Les portes peuvent être assorties d'aménagements d'accompagnement, de nature à renforcer les signaux psychologiques adressés aux automobilistes et par-là le bon respect des limitations et signaux en vigueur.

Ces portes d'agglomération peuvent parfois être identiques aux portes de ville. C'est bien évidemment le même genre de lieu, mais le plus souvent plus proche du centre urbain encore, là où le tissu bâti devient un front continu et où les fonctions sont de type urbain très marqué. Par exemple, si le Val-Benoît constitue une porte d'agglomération, car on franchit une zone à urbanisation marquée par un grand complexe de bâtiments, la porte de ville se situe au pont de Fragnée (où la chaussée prend l'aspect d'une véritable avenue urbaine bordée continuellement de bâtiments).

Les repères urbains

Les repères urbains sont des bâtiments ou lieux marquants du tissu urbain, par exemple le Palais des Princes-Evêques, le nouveau pont haubané Tilleuls – Kinkempois ou le pont de Fragnée. Ces lieux sont d'une grande importance, car ils sont très reconnaissables et permettent l'orientation des habitants et visiteurs.

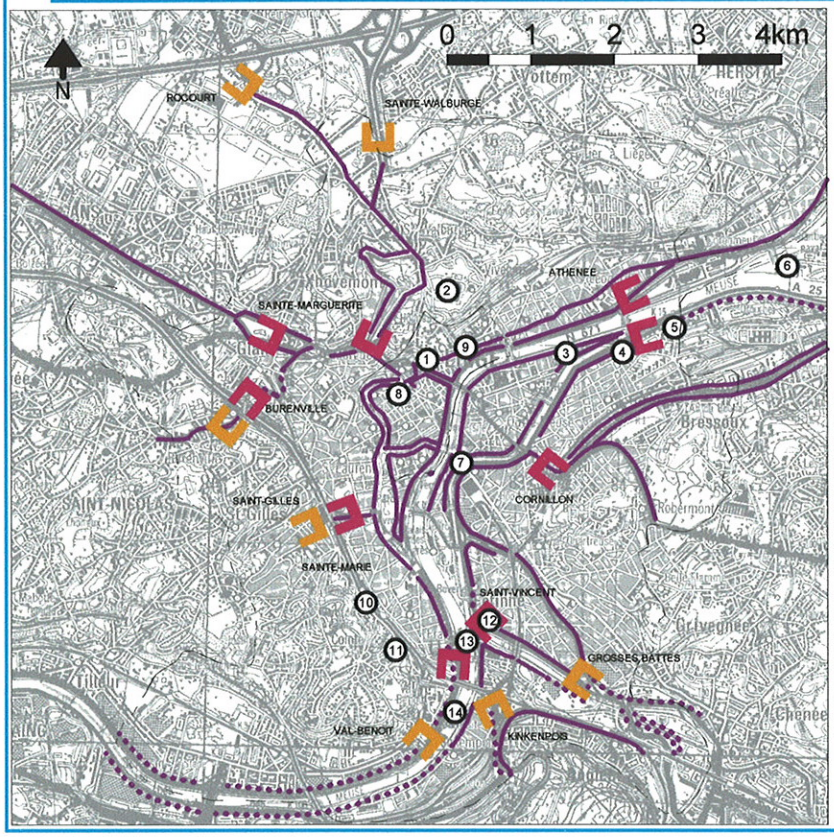
Le diagnostic des espaces publics

Fg 1.2.4 La carte reprend quelques propositions de chaussées ou berges du fleuve à réaménager en ce sens. Elle indique également des liaisons piétonnes à faciliter, et des nœuds ou carrefours à améliorer.

L'important est de retrouver un équilibre dans l'usage de l'espace public, qui ne doit pas correspondre aux seuls besoins des circulations automobiles, mais bien à a ceux de l'ensemble des riverains et utilisateurs.

Le stationnement automobile forme une part non négligeable de l'utilisation de l'espace. Certains lieux marquants de Liège se voient sérieusement affectés par la pression du stationnement, qui réduit les possibilités de séjour en voirie et même le long des quais.

PORTES D'AGGLOMERATION ET REPERES URBAINS

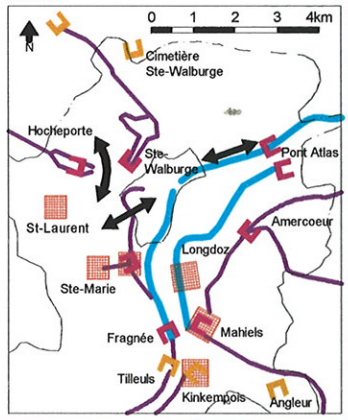


LEGENDE
- BATI MAJORITAIREMENT CONTINU
- BATI MAJORITAIREMENT DISCONTINU
- PORTE DE VILLE
- PORTE D'AGGLOMERATION
- (14) REPERE URBAIN

LISTE DES REPERES URBAINS
1. Palais des Princes Evêques
2. Citadelle
3. Tours de logements sociaux
4. Ensemble Droixhe
5. Le Balloir
6. Esplanade Albert Ier
7. Tour
8. Opéra de Wallonie
9. Cité administrative
10. Basilique du Sacré-Coeur
11. Gare Liège-Guillemins
12. Eglise Saint-Vincent
13. Pont de Fragnée
14. Nouveau pont du Val-Benoit

LEGENDE
- CHAUSSEE A RESTRUCTURER
- BERGE A REAMENAGER
- NOEUD A REAMENAGER
- PORTE DE VILLE
- PORTE D'AGGLOMERATION
- LIAISONS PIETONNES A AMELIORER

SYNTHESE



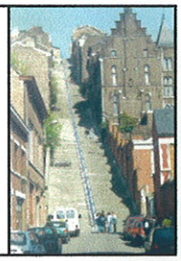
PERCEPTION ET QUALITE DES ESPACES PUBLICS


Quai Mativa


Parc d'Avroy


Débouché du bld poincaré à Longdoz

Il reste bien des espaces de qualité, en particulier là où l'automobile n'a pu ***imposer*** sa présence.



Les voiries surdimensionnées et rapides, ou bien leur aménagement, sont cause de bien des barrières urbaines importantes.

Perception inexistante de porte de ville.



Faible mise en valeur des bâtiments par l'accaparement de l'espace pour le stationnement, légal ou illicite.



Selon Jane Jacobs dans "the death and life of great american cities", une occupation de 8% par le stationnement automobile dans le champ de vision d'un espace public est un maximum au-delà duquel la perception de l'espace devient confuse et inesthétique. Qu'en est-il ici ?



Quelle accessibilité et convivialité piétonne pour les quais de Meuse ?

PHASE 2 : DEFINITION DES OBJECTIFS

2. DEFINITION DES OBJECTIFS 24

2.1.1 Eléments de base pour la définition des objectifs 24

2.1.2 Objectifs pour l'agglomération (périmètre P3) 26

2.1.3 Objectifs pour la zone urbaine dense (périmètres P2 et P1) 28

2. DEFINITION DES OBJECTIFS

2.1.1 Eléments de base pour la définition des objectifs

Fg 2.1.1 Les objectifs généraux pour l'agglomération de Liège sont les suivants :

- **l'attractivité** : Liège, en tant que Métropole, doit assurer, voire améliorer, son attractivité;
- **la qualité de vie**: pour enrayer, les phénomènes de désurbanisation, notamment, il faut assurer un bon niveau de qualité de vie, en Ville de Liège particulièrement;
- **l'accessibilité**: afin d'assurer la viabilité de l'agglomération, la qualité de l'habitat et le bon fonctionnement de ses commerces, de ses activités, il faut offrir une accessibilité multimodale forte.

En périphérie

Les nombreux pôles secondaires et centres de quartier dans l'agglomération, associés à une urbanisation étendue mais peu dense, entraînent une très importante demande de déplacements, très diffuse dans l'espace, avec des flux épars, de tous points de la périphérie, vers tous points de l'agglomération.

Ainsi, à court-moyen terme en tous les cas, les bonnes accessibilité autoroutière et routière actuelles, associées à la forte motorisation liégeoise, font des VP un mode de déplacement incontournable.

Les Transports Collectifs devront concentrer et développer leur rôle le long de "corridors" clairement définis, ou entre 2 pôles importants, tout en maintenant la desserte en périphérie, pour répondre à la demande des usagers "captifs" (écoliers-étudiants, personnes âgées, etc…).

A moyen - long terme, par contre, le développement de l'agglomération, lié aux potentiels des Transports Collectifs, devrait permettre à ces derniers de jouer un rôle plus fort qu'aujourd'hui.

Pour la zone urbaine dense (périmètre P2)

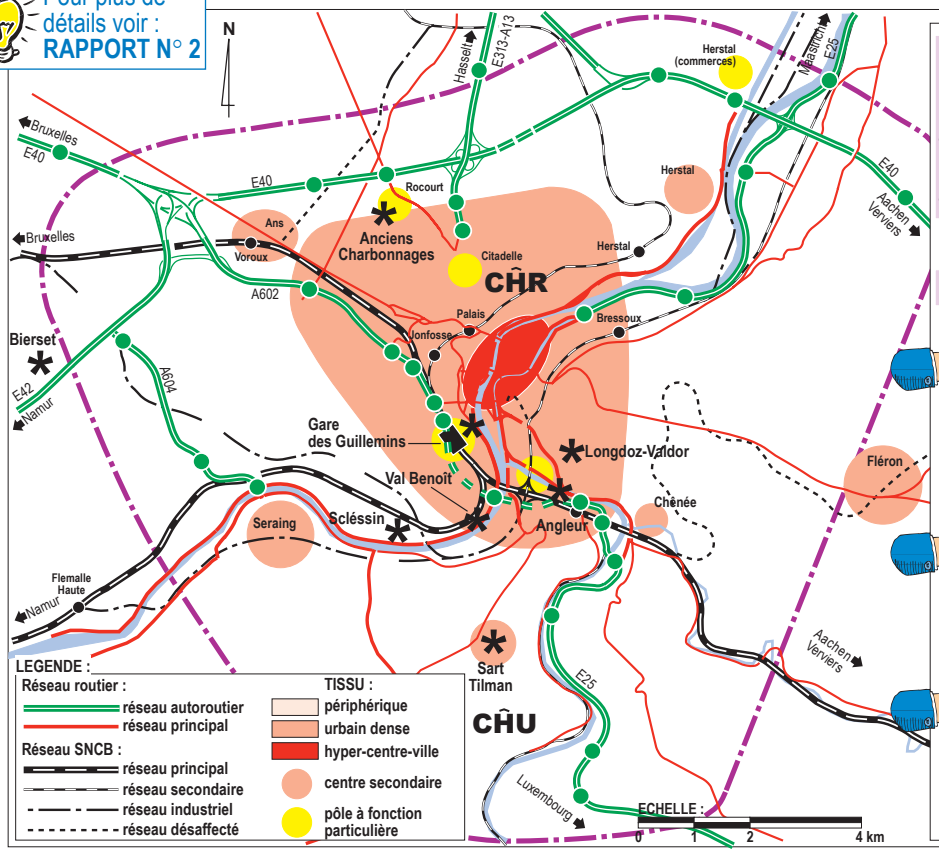
L'urbanisation de P2, se densifiant à l'approche du centre-ville, permet aux Transports Collectifs de "commencer" à devenir concurrentiels par rapport à la voiture, et donc de prendre des parts modales aux VP (parts de marché), non seulement sur les axes, mais aussi dans les poches, les quartiers.

Concernant la voiture, il est important que les usagers perçoivent graduellement l'entrée en ville, pour adapter leur comportement au contexte urbain (réduction des vitesses, etc...). Cette perception devra se marquer par des aménagements de portes, d'espaces de transition, par des contrôles d'accès ("robinets"),…

ELEMENTS POUR LA DEFINITION DES OBJECTIFS

ELEMENTS DE BASE

Pour plus de détails voir : RAPPORT N° 2



DES ATOUTS EN INFRASTRUCTURES REGIONALES EXCEPTIONNELS :
- DES AUTOROUTES ET SEMI-AUTOROUTES,
- UN RESEAU SNCB + TGV DENSE

DES OBJECTIFS GENERAUX :

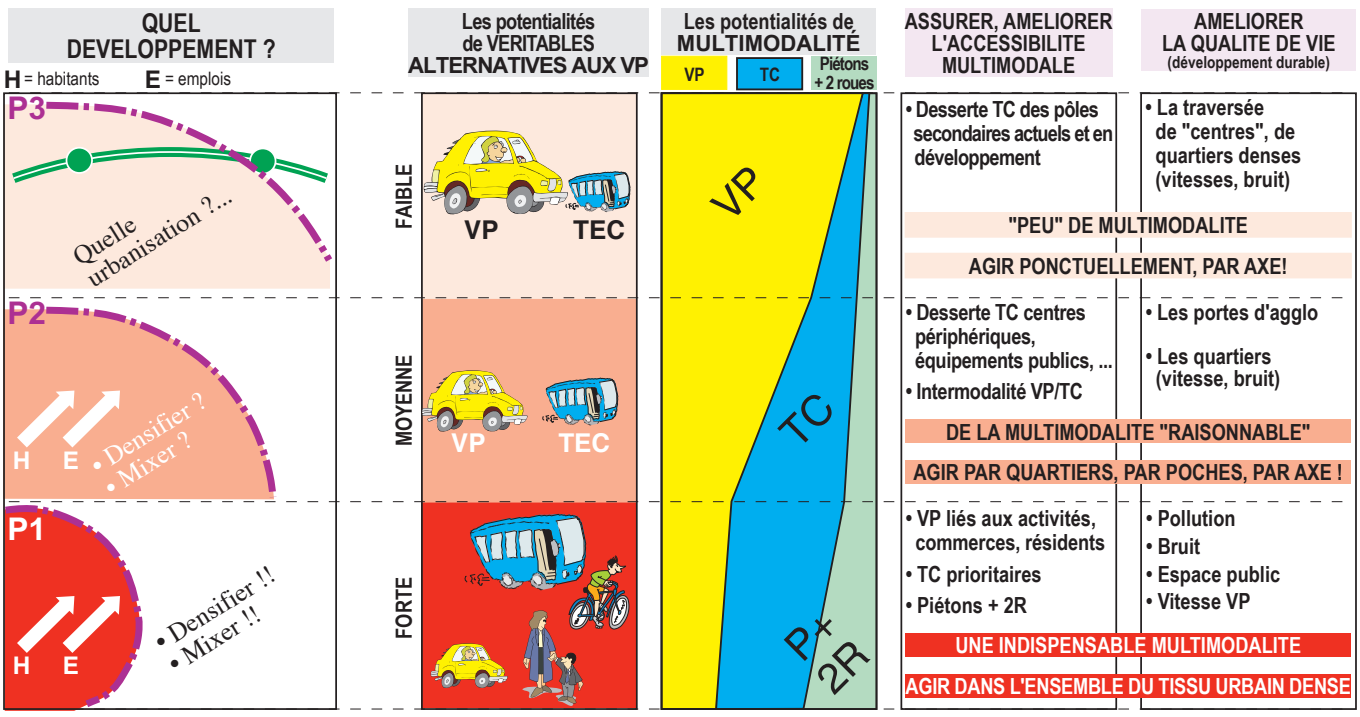
UNE VOLONTE DE RETROUVER UNE ATTRACTIVITE FORTE, AU CENTRE-VILLE COMME DANS L'AGGLOMERATION

UNE NECESSITE D'AMELIORER LA QUALITE DE VIE POUR LES RESIDANTS, COMME POUR LES VISITEURS

UNE NECESSITE DE MAINTENIR, VOIRE DE DEVELOPPER UNE ACCESSIBILITE DE QUALITE

LES OBJECTIFS ET LEURS LIMITES

LES OBJECTIFS PRINCIPAUX



A l'hypercentre-ville (périmètre P1)

Fg 2.1.1 C'est dans ce périmètre, où l'espace public est précieux et particulièrement convoité, qu'il faut jouer à fond la carte de la multimodalité. La densité, la forte sollicitation des espaces publics, … doivent permettre aux Transports Collectifs de constituer une véritable alternative aux VP. A ce titre, les TC doivent disposer de tous les outils de priorisation, entraînant un maximum d'efficacité.

Les faibles distances moyennes de déplacement, associées, en fond de vallée surtout, à une topographie favorable, doivent faire jouer aux modes doux (deux-roues, piétons) un rôle plus important qu'actuellement.

Quant à la voiture, si elle reste l'indispensable moyen de transport lié à certaines activités et résidants, son impact négatif sur la qualité de vie et sur l'accessibilité en ville doit être minimisé :

- en maîtrisant les nuisances (bruit, pollution);
- en assurant la sécurité de tous les usagers (maîtrise des vitesses, etc…);
- en répartissant les espaces publics plus équitablement entre les divers moyens de transport.

2.1.2 Objectifs pour l'agglomération (périmètre P3)

Les objectifs des réseaux VP structurants dans l'agglomération

Fg 2.1.2 Sans vouloir s'écarter de l'approche multimodale voulue pour le PDS, il importe, d'abord de se pencher spécifiquement sur les grands projets routiers de l'agglomération.

A court terme E1

La liaison E25 – E40 est un atout énorme, dont les enjeux sont majeurs vis-à-vis de la maîtrise du trafic en Ville de Liège. Toutefois, pour en optimiser le fonctionnement et surtout les effets, des mesures simultanées d'intégration dans le réseau autoroutier sont nécessaires :

- à Cheratte - Herstal (études en cours), pour permettre la déviation d'une part du transit des Quais de la Dérivation vers le contournement Nord, via Loncin;
- de Rocourt à Loncin (tronçon le plus chargé), afin d'assurer les échanges existants, tout en accueillant les reports prévisibles et en améliorant les connexions à l'échangeur de Loncin;
- de Burenville à Observatoire, pour assainir les problèmes d'entrecroisements liés à la forte concentration d'entrées – sorties et pour assainir l'exploitation des carrefours de raccordement au réseau routier dans les échangeurs.

Dans la continuité de E1

Le rôle de l'antenne Cheratte - Pont Atlas doit être renforcé en tant qu'élément principal d'accès aux secteurs Outremeuse, Dérivation, Bressoux,… Tandis que l'antenne Grâce-Hollogne – Seraing, et son prolongement vers le Quai Timmermans, doit jouer son rôle de desserte locale, tout en s'intégrant mieux dans le dispositif autoroutier :

- pour les échanges Vallée de la Meuse - Vallée de l'Ourthe;
- en tant qu'itinéraire de secours en cas d'incidents sur la liaison E25 – E40.

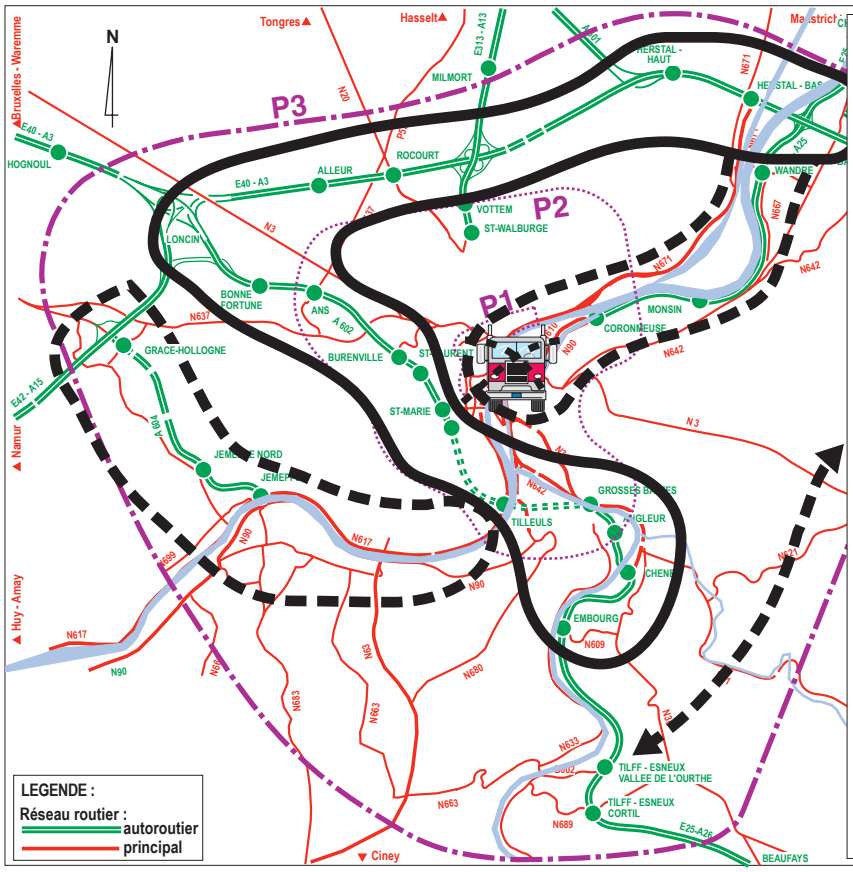
Quant au réseau routier principal, les objectifs généraux (multimodalité, réduction des nuisances, etc…) doivent être appliqués (par exemple sur la nationale N3, du côté d'Ans, comme de Fléron).

A Moyen – long Terme E2

L'opportunité d'une liaison Est (Cerexhe – Beaufays, p.ex.), en tant qu'élément complémentaire du réseau autoroutier et d'amélioration de l'accessibilité, a été étudiée dans la phase 3 d'élaboration du concept ci-après.

OBJECTIFS POUR L'AGGLOMERATION

OBJECTIFS POUR LES RESEAUX VP STRUCTURANTS



A COURT TERME E1 (2000-2001)

- INTEGRER ET HARMONISER LE SYSTEME AUTOROUTIER DANS L'AGGLOMERATION
- LIMITER LES POIDS LOURDS SUR LES QUAIS DE LA DERIVATION (par le jalonnement, des interdictions de circuler,...)

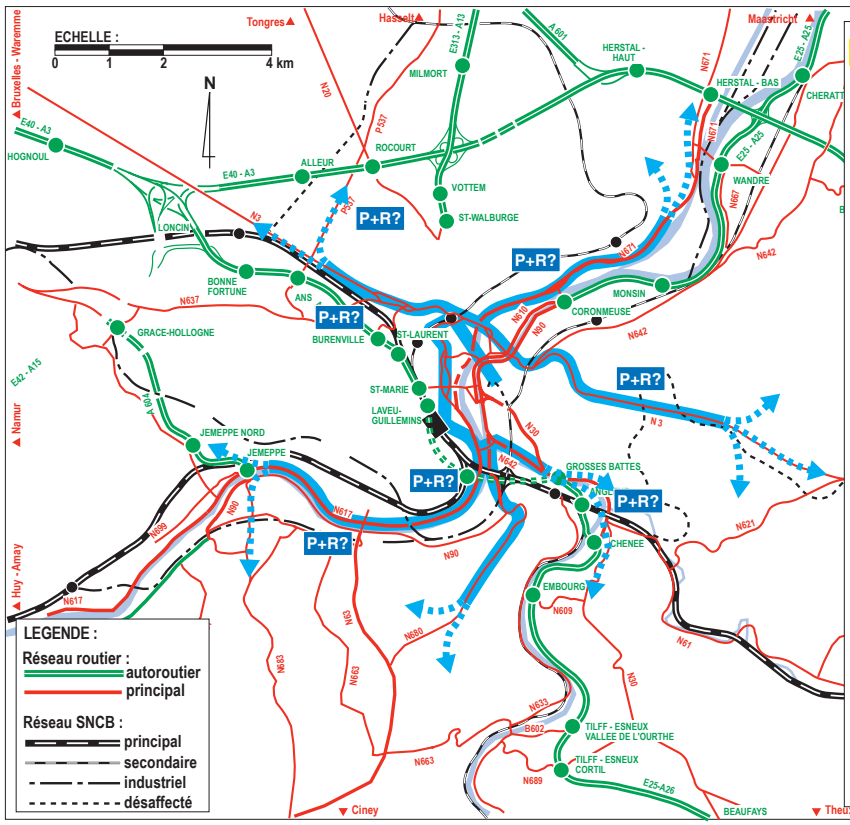
DANS LA CONTINUITE DE E1 (2002-2004)

- ASSURER UN BON FONCTIONNEMENT DU SYSTEME AUTOROUTIER ET DU RESEAU ROUTIER PRINCIPAL
- REALISER LES OBJECTIFS GENERAUX SUR LES AXES PRINCIPAUX aux niveaux vitesse, bruit, partage VP / TC,...

A MOYEN-LONG TERME E2 (2005-2010)

- Pour compléter le réseau autoroutier, pour assurer l'accessibilité, pour tenir compte du développement, pour un délestage de securité : UNE ALTERNATIVE AUTOROUTIERE A L'EST

OBJECTIFS MULTIMODAUX



EN FONCTION DU CONCEPT MULTIMODAL

- ASSURER LE BON FONCTIONNEMENT DES RESEAUX AUTOROUTIERS ET EXPRESS
- POURSUIVRE LEUR DEVELOPPEMENT
- METTRE EN PLACE UNE POLITIQUE DE PARKINGS D'ECHANGES (P+R?)

- DEVELOPPER, METTRE EN PLACE DE NOUVELLES LIGNES, EN COHERENCE AVEC LA SNCB, LES P+R,... ?

- POUR AUTANT QUE CELA SOIT FAISABLE, DEVELOPPER LE ROLE DES CHEMINS DE FER DANS LE TRANSPORT D'AGGLOMERATION (voyageurs) :
  - trafic d'échanges
  - trafic interne
  - trafic en correspondance
  - développer les interfaces VP-SNCB (P+R)

Objectifs Multimodaux

Fg 2.1.2 En dehors des enjeux liés aux grands projets routiers, et dans une perspective de développement de l'agglomération plus favorable à la multimodalité, le concept, à moyen - long terme, devra s'attacher à :

- renforcer le rôle des Transports Collectifs dans P3, notamment, sur les axes bus principaux (Fléron, Chênée, Seraing, Ans et Herstal) ou, par exemple, par la création de nouvelles lignes :
  - en relation avec la politique de stationnement (points de transferts modaux, Parkings d'échanges);
  - en relation avec la politique de la SNCB ou d'autres TC lourds (lignes de rabattements, correspondances, etc…);
  - de desserte des zones de développement potentiel.
- Valoriser le réseau ferroviaire de la SNCB pour l'accessibilité régionale, en fonction des créneaux d'exploitation disponibles pour augmenter l'offre actuelle :
  - par un réseau régional de type REL (Réseau Express Liégeois);
  - par des points de transferts modaux (P + Rail).
- Améliorer les conditions de circulation tant des piétons que des cyclistes, en particulier dans la zone urbaine dense P2, et aux abords des nœuds de transport en commun, par :
  - une politique d'aménagement d'espaces publics conviviaux ;
  - la mise en place d'un réseau d'itinéraires cyclables selon les lignes de force esquissées dans le Plan Vélo de la Ville de Liège.

2.1.3 Objectifs pour la zone urbaine dense (périmètres P2 et P1)

A l'échelle de la zone urbaine dense

Fg 2.1.3 ***A court terme E1 :***

Il faut maximiser les effets positifs de la liaison E25 - E40 (maîtrise du transit, potentiels de priorisation des Transports Collectifs, récupération d'espace public).

Dans la continuité de E1, il faut :

- maîtriser le trafic et son évolution, pour répondre à la mobilité actuelle et future :
  - améliorer la lisibilité du réseau grâce à sa hiérarchisation, à un jalonnement adapté à la hiérarchie et à une signalisation dynamique du stationnement,…
  - maîtriser le trafic dans les quartiers (modération de dissuasion de transit, de sécurité);
- privilégier les modes moins gourmands en espace et en temps (TC, modes doux) :
  - les axes bus doivent être revalorisés pour en faire de véritables concurrents à la voiture et inciter à un changement de mode de transport.
  - des points d'échanges modaux, P + Bus, etc …
- réglementer le stationnement, en fonction des différents types d'usagers et des objectifs d'accessibilité.

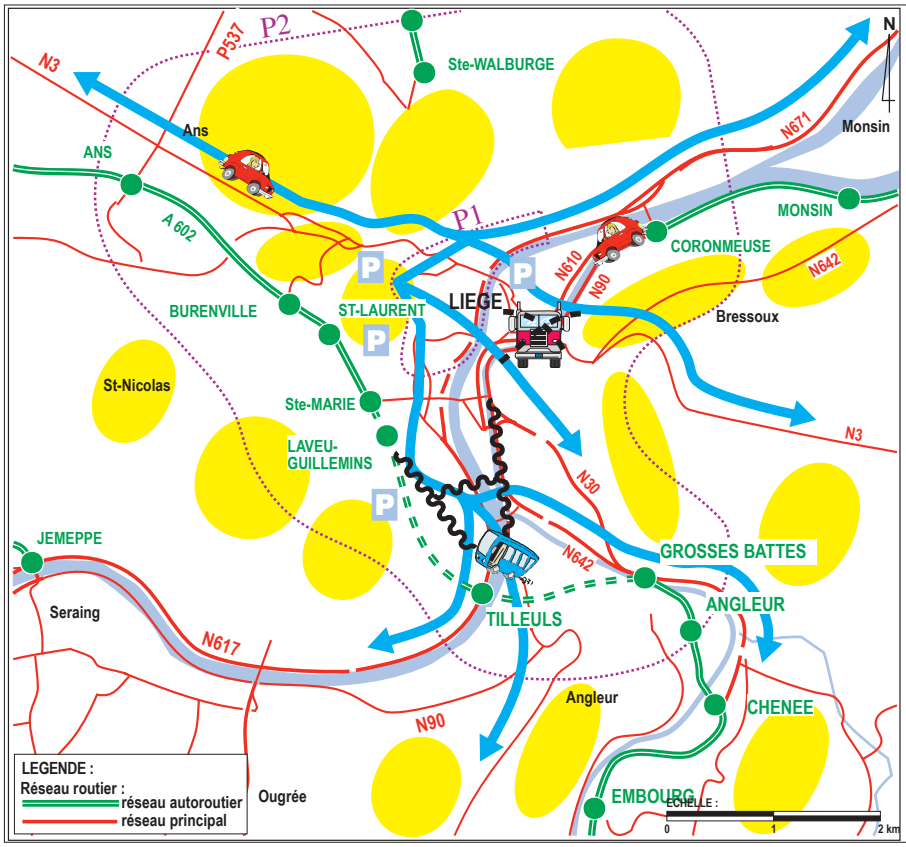
A l'échelle du centre-ville

A cette échelle, les objectifs portent essentiellement sur le court-moyen terme, pour valoriser les infrastructures existantes (exploitation des réseaux, partage de la voirie, gestion du stationnement). Les niveaux de priorités accordés aux différents modes de déplacements doivent ainsi être définis:

- en général, priorité aux TC, puis aux VP, piétons et deux-roues;
- en secteurs commerçants, priorité aux piétons et 2-roues, puis TC et enfin VP;
- favoriser les piétons, c'est :
  - compléter les espaces existants, élargir les trottoirs,…;
  - assurer la continuité des itinéraires, (suppression du stationnement illicite diminution des coupures VP, ...);
- favoriser les 2-roues, c'est :
  - assurer la continuité des itinéraires 2-Roues;
  - privilégier une certaine mixité, (envisager d'autoriser l'accès des bandes bus aux cyclistes, tolérer leur passage dans certains secteurs à vocation piétonne).
  - offrir aux usagers 2-Roues des zones de parcage (équipées de points d'attaches);
  - mettre en place les grandes orientations du Plan Vélo (intégrées à l'étude du PDS).

OBJECTIFS POUR LA ZONE URBAINE DENSE

A L'ECHELLE DU PERIMETRE P2



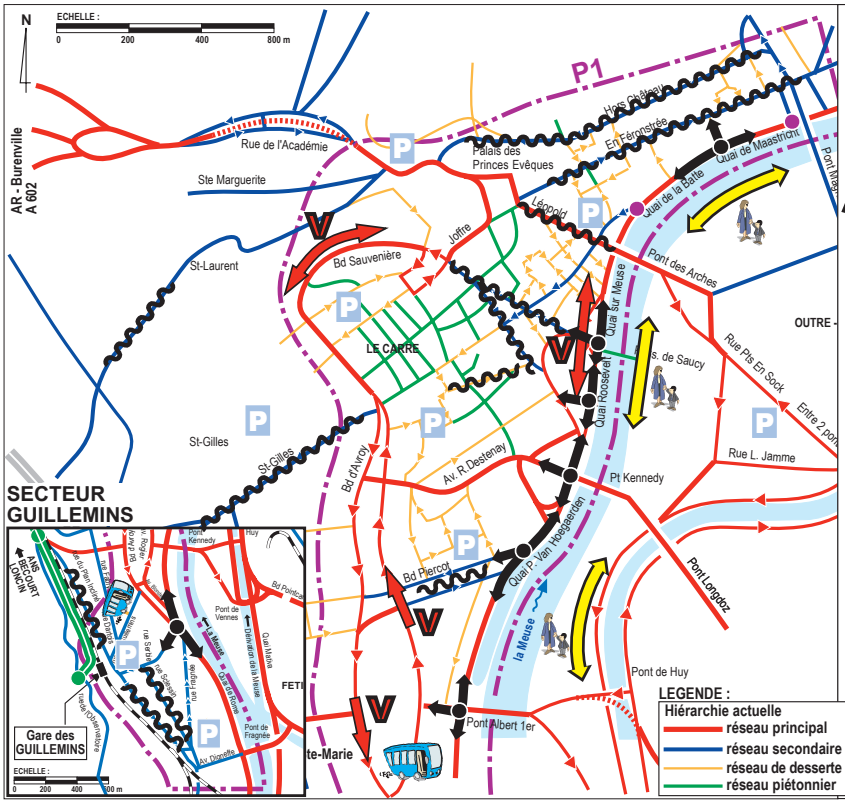
A COURT TERME E1 (2000-2001)

- TIRER PARTI DE LA LIAISON E40-E25 POUR :
- MAITRISER LE TRAFIC DE TRANSIT
- RECUPERER DE L'ESPACE POUR LES RIVERAINS,LES PIETONS, TEC, ...
- LIMITER LES POIDS LOURDS SUR LES QUAIS DE LA DERIVATION
- REVALORISER CERTAINS SECTEURS TC

DANS LA CONTINUITE E1 (2002-2004)

- MAITRISER LES PROBLEMES DÛS AUX VP DANS LES QUARTIERS, SUR CERTAINS AXES
- HIERARCHISER LE RESEAU, MODERATION, JALONNEMENT, CONTROLES D'ACCES....
- REVALORISER LES QUAIS DE LA DERIVATION
- POURSUITE DE LA REVALORISATION DES AXES TC
- MISE EN PLACE D'INTERFACES VP / TC (P+B).
- POLITIQUE STATIONNEMENT RESIDANTS
- MISE EN PLACE SIGNALISATION DYNAMIQUE

A L'ECHELLE DU CENTRE-VILLE



A COURT TERME (2000-2001, LIAISON E40 - E25) E1 ET DANS LA CONTINUITE

- AMELIORER LE CONFORT ET LA SECURITE
- AMELIORER LA CONTINUITE DES ITINERAIRES, DIMINUER LES RUPTURES
- RENFORCER, COMPLETER LES ESPACES PIETONS; AMELIORER LEUR ACCESSIBILITE
- AMELIORER LA CONTINUITE DES ITINERAIRES
- AMELIORER L'ACCUEIL
- MAITRISER LE TRANSIT LOCAL
- MODIFIER L'USAGE DES QUAIS EN FAVORISANT L'ACCESSIBILITE A L'HYPERCENTRE.
- MAITRISER LES PROBLEMES DE VITESSES
- MAITRISER LE STATIONNEMENT ILLICITE ET LES EFFETS DE BORDS SUR LES QUARTIERS ADJACENTS
- ASSURER LA GESTION DU STATIONNEMENT SUR VOIRIE, PAR TYPE D'USAGERS
- ASSURER UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES BUS
- PRESERVER, VOIRE AMELIORER L'ACCESSIBILITE MULTIMODALE : PRIORITES SUR LES LIGNES SIGNIFICATIVES

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Hp - 07.12.99
DECEMBRE 1999

- Pour ce qui est des bus, étant donné leur rôle essentiel dans P1, il importe de leur assurer des itinéraires forts :
  - en maîtrisant les VP (transit, véhicules en conflits avec les TC, etc…);
  - en accordant des priorités aux bus, dans l'espace et dans le temps.
- quant à la voiture, si elle reste incontournable pour certaines fonctions (les résidants, les activités de courte durée telles que accès aux commerces, services, etc…), ses impacts sur le centre-ville, tant en circulation qu'à l'arrêt, doivent être réduits :
  - par une maîtrise des problèmes de transit local et des vitesses excessives;
  - par une maîtrise du stationnement de longue durée et du stationnement illicite;
  - par un meilleur usage des quais, pour en améliorer les connexions au centre-ville et donc faciliter les échanges, et par d'éventuelles redistributions d'espaces, au profit des TC, des piétons ou des 2-Roues.

PHASE 3 : CONCEPT
PLAN DE DEPLACEMENT-STATIONNEMENT

3. CONCEPT ET PLAN DE DEPLACEMENT – STATIONNEMENT 30

3.0 RECHERCHE D'UN CONCEPT MULTIMODAL DE DEPLACEMENT 30

3.0.1 Méthodologie de recherche d'un concept de déplacement 30

3.0.2 Eléments de base du concept : Volet VP 31

3.0.3 Eléments de base du concept : Volet TC 32

3.0.4 Le concept multimodal proposé pour l'agglomération 33

3.0.5 Implications du concept multimodal sur le développement urbain 34

3.1 PLAN DE DEPLACEMENT 36

3.1.1 Eléments de base pour le plan de déplacement 36

3.1.2 Plan de déplacement de l'hypercentre 37

3.1.3 Hiérarchie du réseau routier 38

3.1.4 Les TC / Gains offerts par le plan de déplacement 39

3.1.5 Les enjeux pour les cyclistes 40

3.1.6 Enjeux pour les piétons 41

3.2 POLITIQUE DE STATIONNEMENT 42

3.2.1 Objectifs de la politique de stationnement 42

3.2.2 Proposition de politique de stationnement 43

3.2.3 Evaluation des besoins et localisation des parkings d'échanges 44

3.2.4 Politique de stationnement du périmètre urbain dense (hors centre-ville) 45

3. CONCEPT ET PLAN DE DEPLACEMENT – STATIONNEMENT

3.0 RECHERCHE D'UN CONCEPT MULTIMODAL DE DEPLACEMENT

Ce volet vise à rappeler la méthodologie de l'étude au travers de trois planches (voir fig. 3.0.1, 3.0.2 et 3.0.3), et à présenter le concept multimodal proposé (voir fig. 3.0.4).

3.0.1 Méthodologie de recherche d'un concept de déplacement

Fg 3.0.1 La démarche du PDS de Liège s'appuie sur :

- un diagnostic de la situation actuelle, avec notamment :
  - une densité de population faible, mais un poids considérable des habitants en périphérie (P3: ~ 320'000 hab.) par rapport au centre (P2 : ~ 145'000 hab.);
  - un réseau autoroutier fort en périphérie et en ville;
  - un réseau bus important, concentrant surtout sa clientèle au centre-ville.
- la définition d'objectifs multimodaux, à différents termes, pour orienter l'étude :
  - assurer l'attractivité de Liège en tant que Métropole au sein de l'Eurégio;
  - améliorer la qualité de vie, à l'intention des résidants, visiteurs, etc…;
  - assurer, mais aussi maîtriser l'accessibilité de l'agglomération liégeoise.
- la définition d'un concept multimodal, en quelque sorte un guide à moyen - long terme, pour orienter les réflexions, les décisions et … les réalisations en matière de déplacements dans la ville et dans l'agglomération;
- la définition d'un plan de circulation - stationnement à court - moyen terme définissant les principes d'accès à la ville, la hiérarchie du réseau routier, les principes de prises en compte des TC et des modes doux, etc. ...

La recherche et l'élaboration d'un concept multimodal de déplacement pour l'agglomération Liégeoise ont été réalisés en 3 étapes :

- la recherche, l'analyse et les recommandations de scénarios au niveau VP, où l'on identifie le rôle et la hiérarchie du réseau routier principal futur (voir figure 3.0.2);
- la recherche l'analyse et les recommandations de scénarios au niveau TC, où l'on identifie les potentiels de développement des TC et les possibilités d'interconnexions avec le réseau routier principal (voir figure 3.0.3);
- la définition d'un concept Multimodal des Déplacements, mettant en synergie, en "superposition", les volets TC et VP (voir figure 3.0.4).

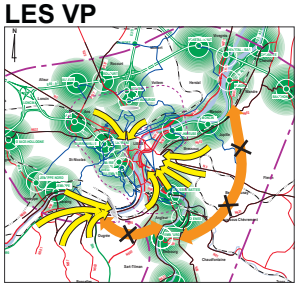
METHODOLOGIE DE RECHERCHE D'UN CONCEPT DE DEPLACEMENTS

3.0-Concept

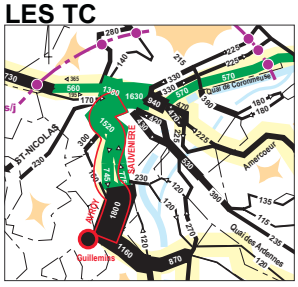
LE DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Pour plus de détails voir : **RAPPORT N° 3**

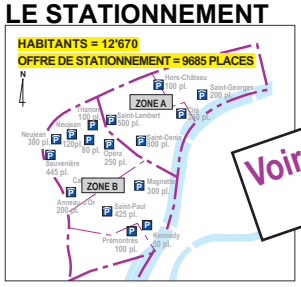
LES VP



LES TC



LE STATIONNEMENT



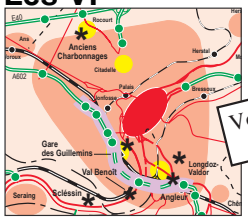
Voir phase 1

DES ATOUTS ET DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTES

LES ATOUTS ET ENJEUX

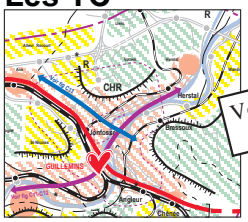
- par périmètres
- par termes de mise en oeuvre

Les VP



Voir figure 3.0.2

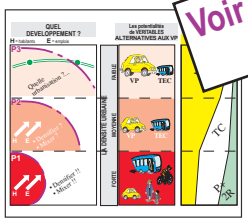
Les TC



Voir figure 3.0.3

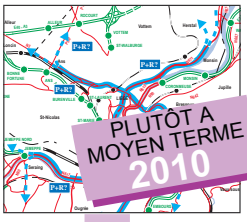
LES OBJECTIFS

- Généraux



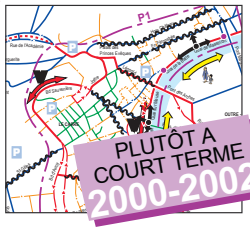
Voir phase 2

- A l'échelle de l'agglomération



PLUTÔT A MOYEN TERME 2010

- A l'échelle du centre



PLUTÔT A COURT TERME 2000-2002

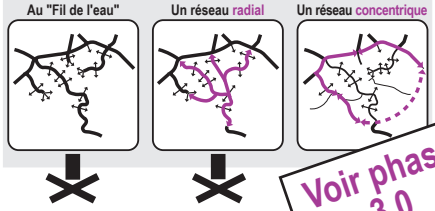
POUR LA RECHERCHE ET L'EVALUATION D'UN CONCEPT MULTIMODAL

VARIANTES DE CONCEPT - Volet VP

Au "Fil de l'eau" | Un réseau radial | Un réseau concentrique

VARIANTES DE CONCEPT - Volet TC

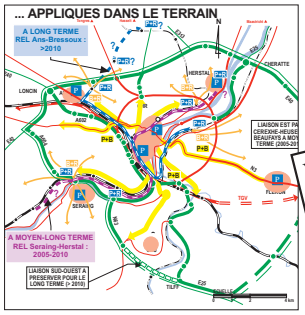
Au "Fil de l'eau" | Forte extension système BUS | Système RER + BUS



Voir phase 3.0

1ère étape à court-moyen terme

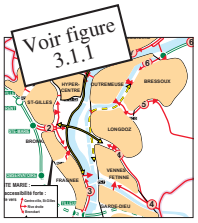
MOYEN TERME 2010



Voir figure 3.0.4

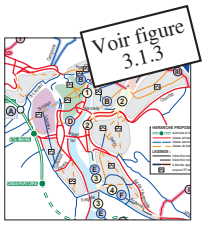
Un concept multimodal pour l'agglomération …

Voir phase 3.1



Voir figure 3.1.1

CONCEPT D'ORGANISATION DES CIRCULATIONS



Voir figure 3.1.3

COURT TERME 2000-2002

PROPOSITION DE HIERARCHIE

… et un plan de circulation / stationnement pour le centre-ville

3.0.2 Eléments de base du concept : Volet VP

Le réseau routier : atouts, enjeux et limites

Fg 3.0.2 Le réseau routier principal de l'an 2000 avec la nouvelle liaison E25-E40, est un réseau fragile et incomplet :

- fragile, car il concentre tout le trafic international, le trafic Nord-Sud d'agglomération et les échanges sur un barreau délicat, la liaison E25-E40. Avec près de 60'000 véhicules/jour et une géométrie difficile (déclivités, sinuosités, succession de tunnels - ponts), la liaison sera fréquemment engorgée et perturbée;
- incomplet, car des secteurs peu accessibles aux Transports Collectifs, tels que le plateau de Fléron ou du Sart-Tilman, sont desservis par des liaisons routières radiales (la N3 route de Fléron, la route du Condroz), dont les raccords au réseau principal centre-ville sont délicats (des goulets saturés de trafic).

Comme il importe d'assurer un niveau de service satisfaisant au réseau autoroutier futur, en fonction des contraintes d'urbanisation actuelle et des développements envisagés, il faut trouver des alternatives à ces itinéraires, notamment pour le trafic international (y compris le trafic Poids Lourds).

VP – scénarios

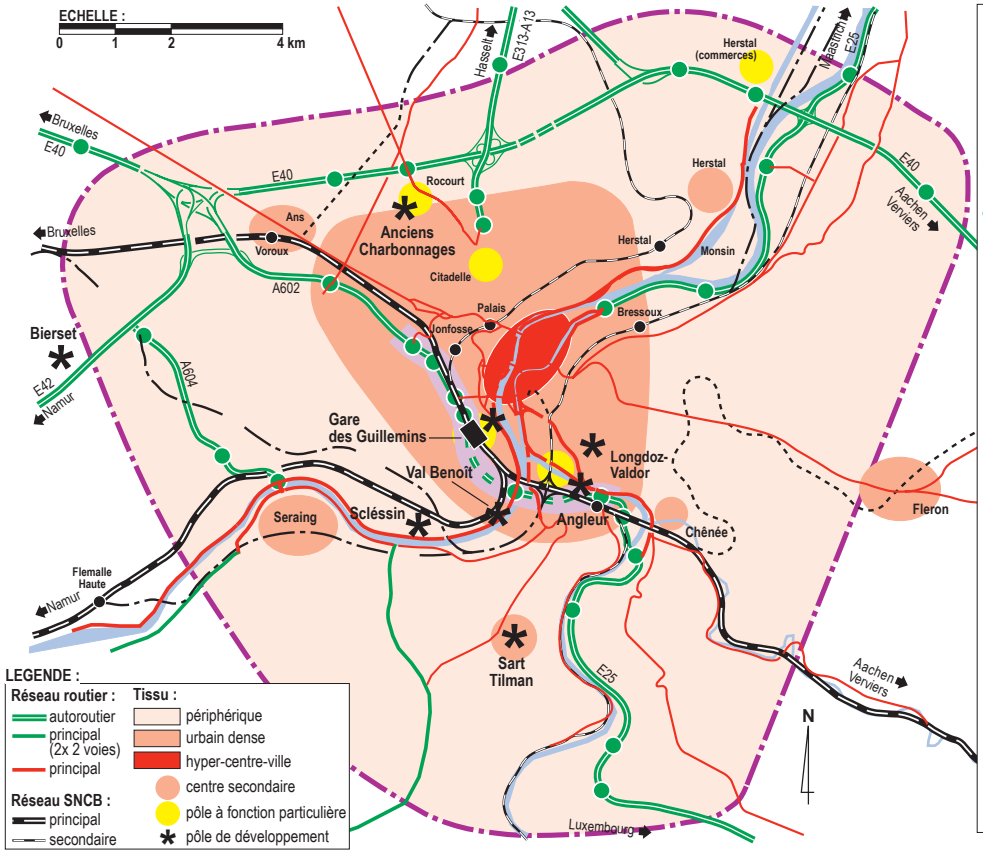
Fg 3.0.2 Deux options envisageables pour dégager des itinéraires alternatifs ont été étudiées et comparées :

- la poursuite d'un développement radial, en raccordant l'E25 – Luxembourg au sud avec les autres antennes autoroutières existantes. Cette option a du être éliminée, car elle engendrait des incidences en termes d'implantation et de nuisances potentielles inacceptables, du fait du contexte urbain dense sur les tracés des différents projets étudiés. De plus, cette option ne fournit aucune réponse aux problèmes de saturation de l'E25 entre Grosses Battes et Embourg.
- un développement concentrique du réseau autoroutier. Cette option a été retenue, car elle permet :
  - d'améliorer nettement les liaisons (inter) nationales et d'agglomération par l'Est, tout en désenclavant le secteur de Fléron;
  - d'améliorer les liaisons (inter) nationales et d'agglomération par l'Ouest, tout en désenclavant le site du Sart-Tilman.

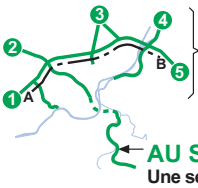
ELEMENTS DE BASE DU CONCEPT - VOLET VP

3.0-Concept

LE RESEAU AUTOROUTIER : ATOUTS, ENJEUX ET LIMITES



UN RÉSEAU AUTOROUTIER A VALORISER, EN MAXIMISER L'USAGE

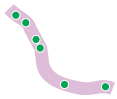


AU NORD :
Un bouclier autoroutier à 5 branches
(écran A-B:180'000 véh/j)

AU SUD :
Une seule radiale, chargée, pour l'international et les échanges, (60'000 véh/j)

QUELLES LIAISONS ENTRE 6 ET 1, 2, 3, 4 ET 5 ?

LA LIAISON E25-E40 "MELANGEANT" LES FONCTIONS :



De barreau stratégique pour
- **le trafic (inter)national**
- **les liaisons agglo Nord-Sud**
- **les échanges avec la ville (6 échangeurs)**

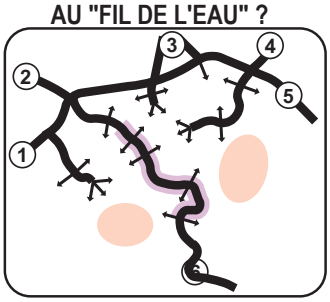
- **UN BARREAU NORD-SUD TRES CHARGE ET TRES VULNERABLE**
- **QUELLE FIABILITE D'EXPLOITATION ?**

VP – SCENARIOS

- **UN HABITAT TRES DISPERSE**
- **UN RESEAU ROUTIER ET AUTOROUTIER DENSE**
- **UNE MOBILITE VP INCONTOURNABLE EN PERIPHERIE DE LIEGE**

• QUEL SCENARIO VP ... AVANT LE CONCEPT MULTIMODAL ?

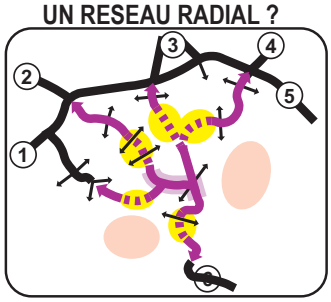
AU "FIL DE L'EAU" ?



- \+ Contournement Nord, pour flux entre 1, 2, 3, 4 et 5 et trafic d'agglomération
- \+ Liaison 2-6 intéressante par E25-E40
- ~ Liaison 1-6 et 3-6 éventuellement
- – Liaison 4-6 et 5-6 contraignantes (détour, déclivités)
- – Contournement Nord très chargé
- – Trop de cumul de fonctions sur la liaison (trafic (inter)national, d'agglo,d'échanges)
  => FONCTION URBAINE PENALISEE
- – Des secteurs importants peu ou mal accessibles

VARIANTE NON-RECOMMANDEE

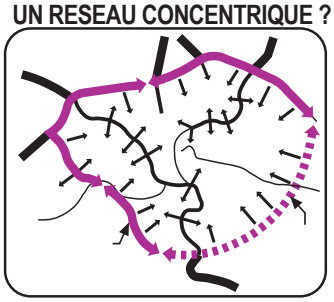
UN RESEAU RADIAL ?



- \+ De bonnes liaisons offertes pour les flux (inter)nationaux
- \+ Une bonne accessibilité autoroutière au centre
- – La liaison E25-E40 entre Tilleuls et Grosses Battes n'est pas soulagée (au contraire !)
- – Des tronçons autoroutiers :
  - difficiles à intégrer
  - dont la fonction d'autoroute urbaine est peu compatible avec les flux (inter)nationnaux
- – Des secteurs importants peu ou mal accessibles

VARIANTE REJETEE

UN RESEAU CONCENTRIQUE ?



- \+ Une offre excellente pour les flux (inter)nationaux
- \+ Bonne couverture de l'agglomération
- \+ Le réseau autoroutier urbain soulagé peut jouer pleinement son rôle d'accessibilité
- – Efforts de développement (coût, ...) et d'intégration conséquents à engager

IL FAUT POUVOIR MAÎTRISER LA BONNE ACCESSIBILITE DU CENTRE !

VARIANTE RECOMMANDEE

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Hp - 08.11.99
NOVEMBRE 1999

3.0.3 Eléments de base du concept : Volet TC

Réseau TC lourds: atouts, enjeux et limites

Fg 3.0.3 L'analyse des différentes possibilités d'aménagement d'axes TC lourds met en évidence qu'en dehors du centre-ville (Avroy-Sauvenière) et des voies SNCB existantes (Seraing-Herstal et Ans-Bressoux), l'avenir des Transports Collectifs liégeois sera plutôt assuré par les TC légers, souples pour une desserte fine et diffuse et moins handicapés par la topographie.

Afin d'en augmenter leur rôle et leur activités, ils devront bénéficier de toutes les mesures susceptibles de les prioriser (sites propres, voies bus, régulation des carrefours), ceci en harmonie avec les autres modes de transports (VP, piétons, 2 roues).

TC / Scénarios

Fg 3.0.3 Pour la définition du volet TC dans le concept, trois scénarios ont été envisagés :

- Scénario " au fil de l'eau", avec maintien de l'offre actuelle (à abandonner) :

  Le réseau bus n'offre plus guère de réserve de capacité pour satisfaire les objectifs et les développements attendus. Certains axes du centre ville sont déjà saturés par de véritables trains de bus (1'800 bus/jour dans la rue des Guillemins, p.ex.), tandis que sur certaines lignes les bus sont pleins (ligne 48 du Sart Tilman, p.ex.).

- Scénario "forte extension du système bus" (non retenu):

  Si ce scénario permettrait de répondre partiellement aux développements attendus, sa capacité est limitée par l'état de saturation du réseau. Il ne peut être considéré comme être viable à moyen terme et des alternatives plus fortes doivent être dégagées. Il constitue néanmoins une étape urgente et indispensable à la revalorisation du réseau bus.

- Scénario proposé; "système bus + REL":

  La topographie accidentée et l'urbanisation très dispersée de Liège limitent fortement les solutions potentielles pour un développement de TC lourds, Il est, par exemple, illusoire d'implanter un axe TC lourd (REL, tram) :

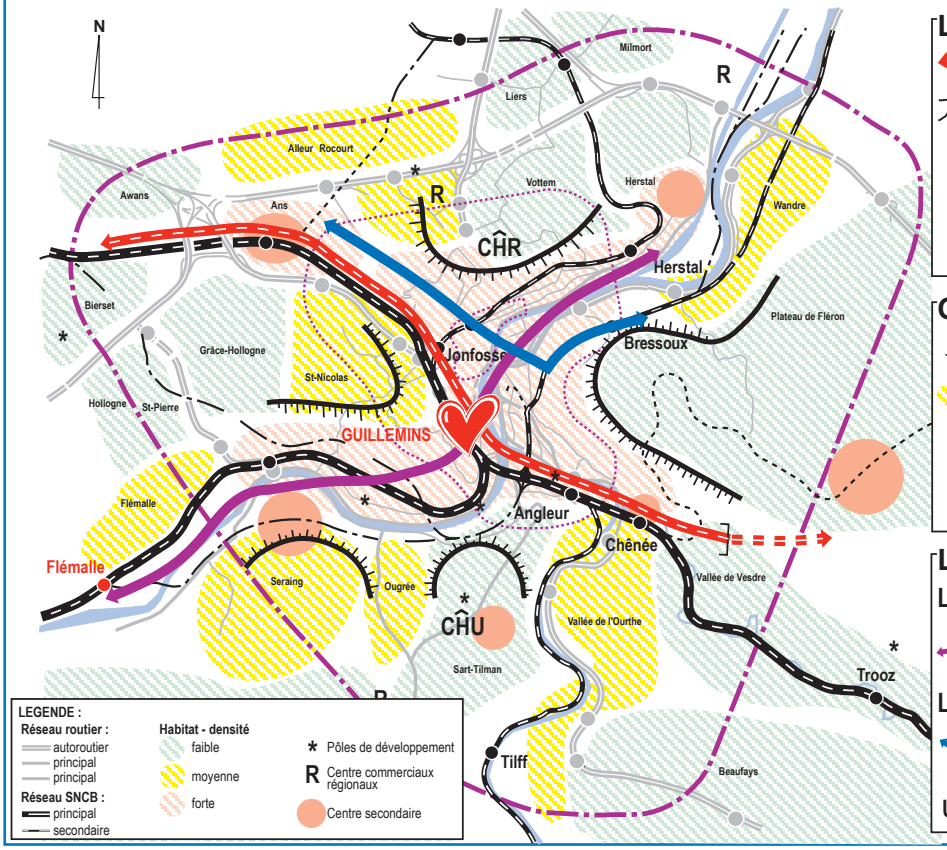
  – vers le Sart-Tilman, pour une demande limitée (10'000 étudiants 7 mois par an, un habitat très dispersé, …), sur un axe à la topographie délicate (pentes à 7-9%) et alors que l'accessibilité Véhicules Particuliers est bonne et le stationnement difficile à maîtriser dans le campus;

  – vers Fléron, où l'habitat est dispersé et où les emprises nécessaires à l'implantation d'un axe lourd sont insuffisantes (notamment entre Robermont et le centre-ville).

ELEMENTS DE BASE DU CONCEPT - VOLET TC

3.0-Concept

RESEAU TC LOURDS / ATOUTS, ENJEUX ET LIMITES



LES ATOUTS

- TGV BRUXELLES - LIEGE - KÖLN
- UN RESEAU FERROVIAIRE IMPORTANT A VALORISER
- LA GARE DES GUILLEMINS
- A TERME LE PÔLE PRINCIPAL DES TC LIEGEOIS ?

QUELLES CONTRAINTES ?

- Une topographie délicate sur les collines
- Une densité d'habitat moyenne à faible
- DE NOMBREUX SECTEURS PEU ACCESSIBLES PAR DES TC LOURDS, ET DONT LA DEMANDE EST TROP DIFFUSE ...

LES PISTES A SUIVRE

LE SILLON MOSAN :

- UN REL FLEMALLE-HERSTAL ?

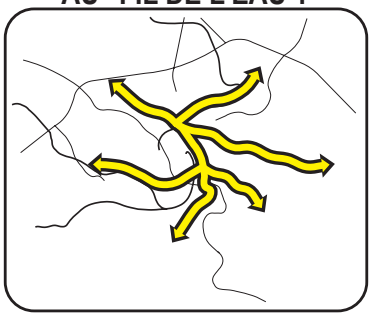
LE CORRIDOR D'ANS :

- UN REL ANS-GUILLEMINS – BRESSOUX ?

UN SYSTEME DE DESSERTE BUS RENFORCE

TC – SCENARIOS

AU "FIL DE L'EAU ?



(+) Pas de bouleversement des habitudes des usagers

(–) Réseau ferroviaire peu valorisé à l'échelle de l'agglomération

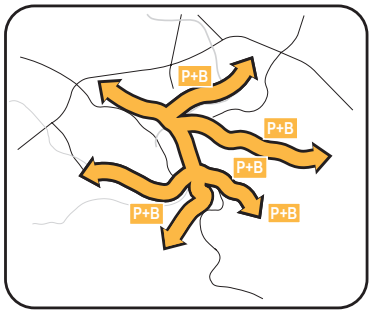
(–) Réseau bus localement en surcharge, peu compétitif par rapport aux VP et en limite de capacité au centre-ville

=> CETTE VARIANTE N'OFFRE PAS OU PEU DE RESERVES DE CAPACITE POUR LE DEVELOPPEMENT DE LIEGE !

=> A MOYEN TERME, LE CONCEPT NE PEUT PAS REPOSER QUE SUR LES RESEAUX EXISTANTS

VARIANTE NON-RECOMMANDEE

FORTE EXTENSION SYSTEME BUS ?



(+) Potentiel de reports modaux des VP vers les TC relativement faible

(–) Potentiel de développement des bus limité, partiellement au Sud du centre-ville

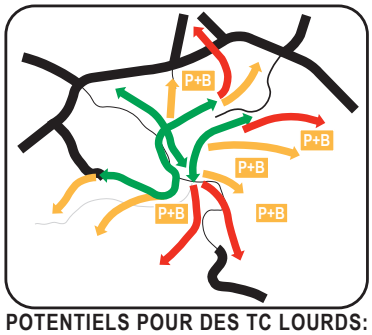
(–) Efforts importants pour rendre les bus concurrentiels à la voiture (P+B, sites propres, voies bus, priorités aux carrefours, maîtrise VP, parking,...)

=> CONCEPT DIFFICILE OU LES VP SONT CAPTES (P+B) UN PEU TARD (à 3-4 km du centre-ville)

=> CETTE VARIANTE PEUT CONSTITUER UNE ETAPE

VARIANTE PLUTOT A COURT-MOYEN TERME

SYTEME BUS + REL ?



POTENTIELS POUR DES TC LOURDS:

- bon
- moyen
- mauvais

En fonction de la demande (densité d'habitat), des contraintes topographiques et fluviales, de la qualité d'accessibilité VP et des potentiels de création d'infrastructures (lignes existantes, emprises disponibles) :

=> DES TC LOURDS SONT INTERESSANTS:
- Dans le Sillon Mosan
- En relation avec Ans

=> EN PARALLELE, LE SYSTEME BUS EST A FORTIFIER, PAR DES MESURES DE PRIORITES NOTAMMENT.

VARIANTE A MOYEN - LONG TERME

3.0.4 Le concept multimodal proposé pour l'agglomération

Fg 3.0.4 Le concept multimodal proposé s'appuie sur :

- **une offre autoroutière concentrique forte**, existante et à développer, pour accueillir les importants échanges concentriques à l'échelle de l'agglomération et en permettre le contournement pour les flux (inter)-nationaux et régionaux;
- **un réseau bus fort pour la desserte fine de la zone urbaine dense**, à développer (structure, fréquences, etc...) et à renforcer (priorités aux carrefours, bandes bus, etc...);
- **la mise en place, à moyen – long terme, de 2 lignes de REL (Réseau Express Liégeois) pour la desserte de l'agglomération**, directement raccordées au réseau autoroutier, par des P+R à 5 à 6 km du centre-ville :
  - dans le sillon Mosan, entre Flémalle et Herstal;
  - sur un "axe" Rocourt – Ans – Guillemins – Bressoux.
- la création de **points d'échanges intermodaux** permettant :
  - de capter des usagers VP aux portes de l'agglomération, pour les reporter sur le REL[1] (P+R à 5 à 6 km du centre-ville, à Seraing, Sclessin, Alleur, Herstal, Bressoux);
  - de capter des usagers VP aux portes de la zone urbaine dense, pour les reporter sur le réseau TEC (P+B à 3 à 4 km du centre-ville, au Val Benoît, à Robertmont, Coronmeuse, …);
- **la mise en place d'une politique de stationnement cohérente**, permettant notamment de prioriser les résidents, les usagers de courte durée (fréquentation des commerces), tout en valorisant l'usage des TC pour l'accès à la ville (P+R, P+B);
- **une valorisation de l'usage des modes doux** (piétons, 2-Roues), en complémentarité des autres modes, grâce notamment à une amélioration de la continuité des itinéraires (liaisons transmeuse, par exemple), de la sécurité (aux carrefours, par exemple) et du confort (largeur des trottoirs, par exemple).

1 En première approximation, la clientèle d'une ligne REL comme Seraing – Herstal peut être raisonnablement estimée à ~20'000 usagers / jour ouvrable :
- via 3 à 4 P+R, de 500 à 1'000 places chacun, admis 2'500 places fréquentées par des véhicules occupés par environ 1.2 pers/vhc;
- à 8 à 10 minutes pour l'accès à l'hypercentre, un usage du P+R aussi en moyenne durée (3 à 4 heures), soit un taux de rotation admis à 3 véhicules / places;
- mouvements aller et retour (x2) = 2'500 x 1,2 x3 x2 = 15'000 usagers / jours + rabattement de lignes TEC + clientèle locale

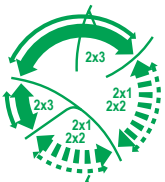
P3-LE CONCEPT MULTIMODAL PROPOSE POUR L'AGGLOMERATION

3.0-Concept

LES 7 PRINCIPES ...

LES VP

1 UN CONTOURNEMENT (AUTO)ROUTIER COMPLET
- trafic (inter)national
- trafic d'agglomération
- au calibrage adapté (2x2)

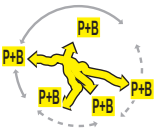


2 UN BOUCLIER DE PROTECTION DU CENTRE ALIMENTE PAR DES RADIALES FORTES



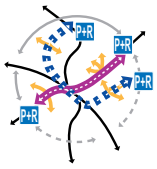
LES TC

3 DES AXES BUS FORTS POUR LA DESSERTE FINE DU TISSU URBAIN AVEC P+B à 3-4 km DU CENTRE



4 UN REL POUR L'AGGLOMERATION AVEC P+R ET B+R à 5-6 km DU CENTRE

EN COMPLEMENT AU RESEAU REGIONAL FERROVIAIRE EXISTANT (à valoriser, vers Verviers notamment)



L'INTERMODALITE

5 P+B B+R P+R

LA POLITIQUE DU STATIONNEMENT

6 COHERENTE AVEC LES OBJECTIFS ET LA VALORISATION DES TC

LES MODES DOUX

7 UNE INDISPENSABLE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES PIETONS ET 2ROUES (au centre-ville, dans les quartiers et centres secondaires, notamment)

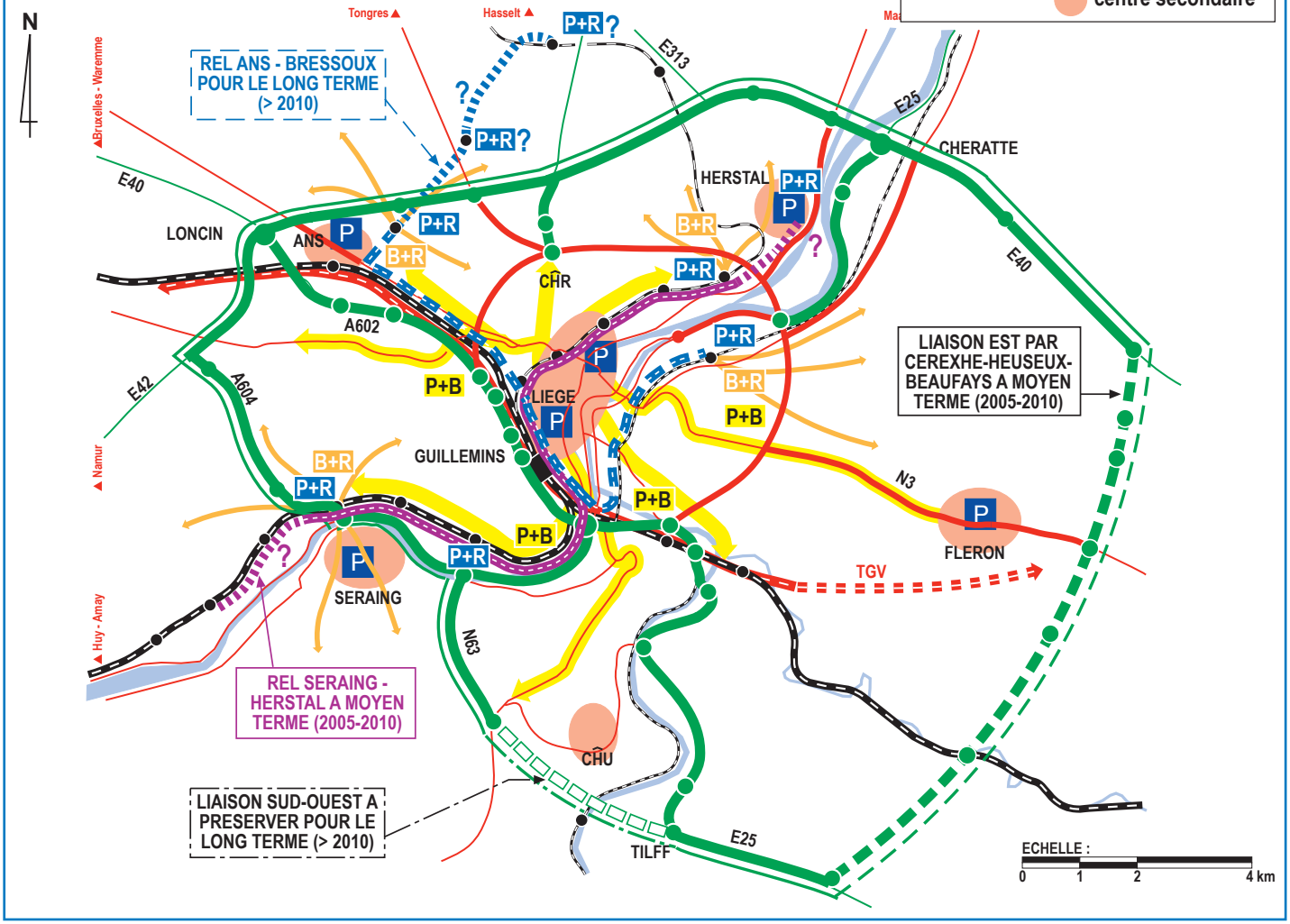
LEGENDE :

Réseau routier : autoroutier et semi-autoroutier
principal

Réseau SNCB : principal
secondaire

centre secondaire

... APPLIQUES DANS LE TERRAIN



MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Hp - 18.10.99
OCTOBRE 1999

3.0.5 Implications du concept multimodal sur le développement urbain

Le concept multimodal des déplacements de l'agglomération liégeoise induit plusieurs tendances de développement de la constellation urbaine liégeoise.

1. **Le secteur central (P1 élargi aux Guillemins)** continuera à bénéficier de l'irrigation conjointe du réseau VP (liaison E25-E40) et du réseau TC. Cette irrigation se renforcera tant par l'ouverture de la liaison à l'accès par le Sud (E25 – Ardennes) que par l'amélioration du service TGV et des antennes d'un futur Réseau Express Liégeois. Ces tendances accroîtront l'importance des activités dans le secteur tertiaire au centre de Liège, en rehaussant sa dynamique et sa vitalité. Une attention accrue pour la qualité des espaces publics doit permettre la mise en valeur des lieux publics comme espaces de rencontre et de séjour (tant en journée qu'en soirée). La nouvelle place des Guillemins, la rive gauche de la Meuse, les environs de la place Saint-Lambert et de la gare des Palais devront être aménagées avec un soin particulier, de même que ses liaisons piétonnes avec les quartiers voisins (Saint-Gilles, Grétry, Outremeuse, Saint-Léonard).
2. **Liaison TC améliorée Seraing Herstal** : la ligne "fond de vallée" du REL renforcera de manière notable les vitesses de déplacement TC sur un axe à la population relativement dense. Ces zones connaissent ces 20 dernières années un déclin de l'habitat. Avec le REL, cette tendance pourrait être infléchie, si des options d'aménagement du territoire et de rénovation urbaine plus volontaristes y sont associées. Une densification tant de l'habitat que des activités (Val Benoît par exemple) y est à recommander, également dans le but d'associer d'autres pôles d'intérêt aux P+R, par ailleurs certains d'entre eux sont réalisables aisément et à peu de frais à relativement court terme.
3. **Meilleur lien TC Bressoux – Guillemins – Ans** : Ici également, même en l'absence d'un accès direct au cœur de la ville de Liège, le renforcement des densités d'habitat et d'activités autour des haltes est à préconiser. La mise en œuvre de ce maillon de REL peut d'ailleurs représenter un moteur intéressant pour la revitalisation de quartiers de la rive droite notamment (Valdor, Droixhe et Bressoux) et de la périphérie d'Ans – Alleur et Rocourt.
4. **Secteur Ans – Rocourt** : après un développement effréné, ce pôle connaît aujourd'hui une certaine congestion, et un report d'activités vers Bonne Fortune et Bierset voit le jour. L'antenne REL entre Ans, Rocourt et Liers peut amener une accessibilité TC plus intéressante, mais qui serait exploitable à un terme relativement éloigné, avec une relative incertitude. Il est dès lors un peu tôt pour exprimer une vision stratégique précise. Il faut en tout cas assurer les réservations nécessaires pour maintenir ouverte l'option REL, ainsi que les P+R et développements connexes possibles.

5. **Bierset et environs** : en raison de l'activité renouvelée de l'aéroport, la zone Bierset - Grâce-Hollogne - Bonne Fortune reprend un certain nombre d'activités et constitue un pôle d'intérêt régional, sans pour autant déjà drainer une circulation de personnes dense. Les affectations de zones de services, d'artisanat et d'entreprises sont à maintenir, tant parce que le bruit des avions réduit les possibilités d'habitat que par l'excellente accessibilité autoroutière à la jonction de tous les axes majeurs vers Liège.
6. **Désenclavement secteur Fléron Soumagne Chaudfontaine** : la mise en œuvre de la liaison routière Cerexhe-Heuseux – Beaufays soulagerait les circulations dans le secteur N3, ce qui sera bénéfique aux développements résidentiels et d'activités dans ce secteur ; ceci pourrait quelque peu accentuer la désurbanisation du périmètre P2. La mise en œuvre d'extension de l'habitat et des activités devrait se faire de façon restrictive, et se limiter strictement aux besoins locaux. Seul l'axe bus N3 et ses antennes gagneraient à voir leur rôle d'épine dorsale renforcé.
7. **Zone Val-Benoit – Angleur - Chênée**, vecteur de développements à définir / encadrer : cette zone est judicieusement placée sur le tracé des nouveaux accès E25-E40, et son accessibilité VP depuis Bruxelles, la Flandre et la Wallonie va se renforcer sensiblement. Ces nouveaux potentiels peuvent amener une délocalisation de fonctions présentes au centre de Liège, ou bien constituer une alternative à des développements dans le secteur Rocourt - Ans - Bonne Fortune - Bierset. Son caractère *"d'île flottante"* entre les barrières urbaines de l'Ourthe, du canal, de l'E25 et du chemin de fer permet une grande liberté de contexte. Si on peut isoler certains terrains en bordure des voies d'eau du bruit de l'autoroute par une disposition judicieuse d'un front bâti, toutes les affectations sont possibles, y compris un habitat d'appartements de qualité, le secteur tertiaire ou encore le maintien d'activités d'entreprises semi-industrielles.
8. **Sart-Tilman** : ce quartier continuerait à jouer le rôle de "tour d'ivoire" universitaire et poumon vert pour les Liégeois, son accessibilité VP restant excellente. Une densification modérée des activités de parc scientifique et de l'habitat dans la ligne actuelle semble répondre le mieux aux orientations du concept déplacements du PDS. Il conviendrait d'y effectuer les réservations de terrains nécessaires au bouclage ultérieur de la N63 et de l'E25 entre Boncelles et Tilff.
9. **Le bouclier de protection** : son périmètre devrait faire office de lieu de transition entre les faubourgs périphériques et la zone urbaine dense. Ses principaux carrefours devront marquer un effet de porte induisant le respect des fonctions riveraines.

3.1 PLAN DE DEPLACEMENT

3.1.1 Eléments de base pour le plan de déplacement

Objectifs et pistes à suivre

Fg 3.1.1 Sans rappeler tous les éléments mis en évidence dans le chapitre 2 ci-avant, le réseau VP de la zone urbaine dense doit être optimisé pour :

- tirer parti des axes fortement soulagés par la future liaison E25-E40 (Ste-Marie, Boulevard de l'Automobile, Ponts Albert 1er et de Fragnée, Quais de Rome et des Ardennes);
- permettre de maîtriser le transit dans les quartiers;
- améliorer l'accessibilité riveraine par les quais, le réseau principal.

Concept d'organisation des circulations VP à court terme

Fg 3.1.1 En cohérence avec le concept de déplacement multimodal à long terme, le concept d'organisation des circulations se décline sur une accessibilité VP en quatre temps :

- à partir du réseau concentrique (E25-E40, Boulevard des Hauteurs)…
- en utilisant les meilleurs radiales (dans l'ordre, Ste- Marie, Grosses Battes, Tilleuls, E25 Cheratte, Burenville, St-Léonard, N3-Herve)…
- en s'appuyant sur le réseau interne fort, à savoir les quais rive gauche de Meuse, le Pont Albert 1er, sur les quais de la Dérivation…
- … pour atteindre les quartiers, les poches.

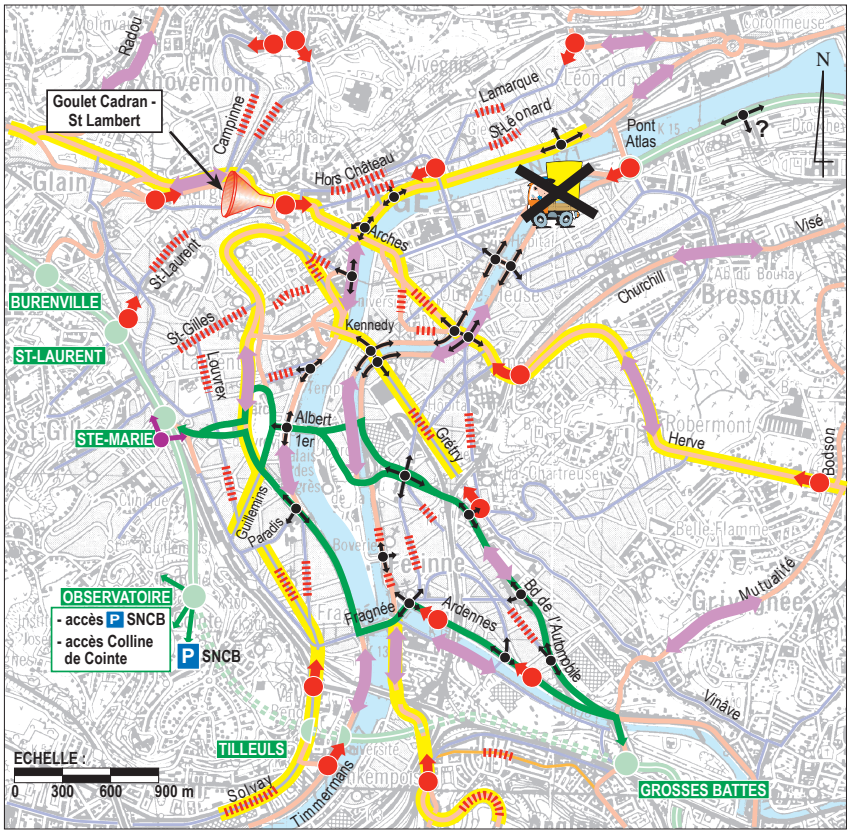
Ce concept vise à :

- valoriser les réseaux forts de la ville;
- offrir une meilleure lisibilité des accès à la ville;
- protéger les quartiers riverains des contraintes de transit.

ELEMENTS DE BASE POUR LE PLAN DE DEPLACEMENTS

OBJECTIFS ET PISTES A SUIVRE

Pour plus de détails voir : RAPPORT N° 3.1



Hiérarchie actuelle du réseau VP :
(avec Boulevard des Hauteurs)
- autoroutier et échangeurs
- routier principal
- routier secondaire et de desserte

Axes TC à prioriser

MAÎTRISE DU TRAFIC :

- Poids lourds sur la Dérivation
- Contrôles d'accès (robinets)
- Maîtrise généralisée des vitesses

OPTIMISATION DU RESEAU VP :

Profiter des axes fortements soulagés par la liaison E25-E40
Notamment en favorisant l'accès par Ste-Marie

Améliorer l'accessibilité riveraine par les Quais
(Rive Gauche, Dérivation, Ardennes, ...)

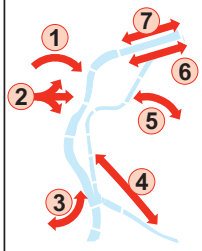
Notamment pour permettre de maîtriser le transit dans les quartiers

ORGANISATION DES CIRCULATIONS VP A COURT TERME

ELEMENTS FORTS POUR UNE ACCESSIBILITE EN 4 TEMPS :

1. A partir du réseau concentrique :
- Liaison E25 - E40
- Boulevard des Hauteurs
- Bodson-Mutualité

2. En utilisant les meilleures radiales:



1. Burenville +
2. Ste-Marie + + +
3. Tilleuls + +
4. Grosses Battes + +
5. N3 - Herve -
6. E26 - Cheratte + +
7. Zénobe - Gramme +

3. Ainsi que le réseau interne fort

4. Pour aboutir au coeur des quartiers, au "fond" des poches

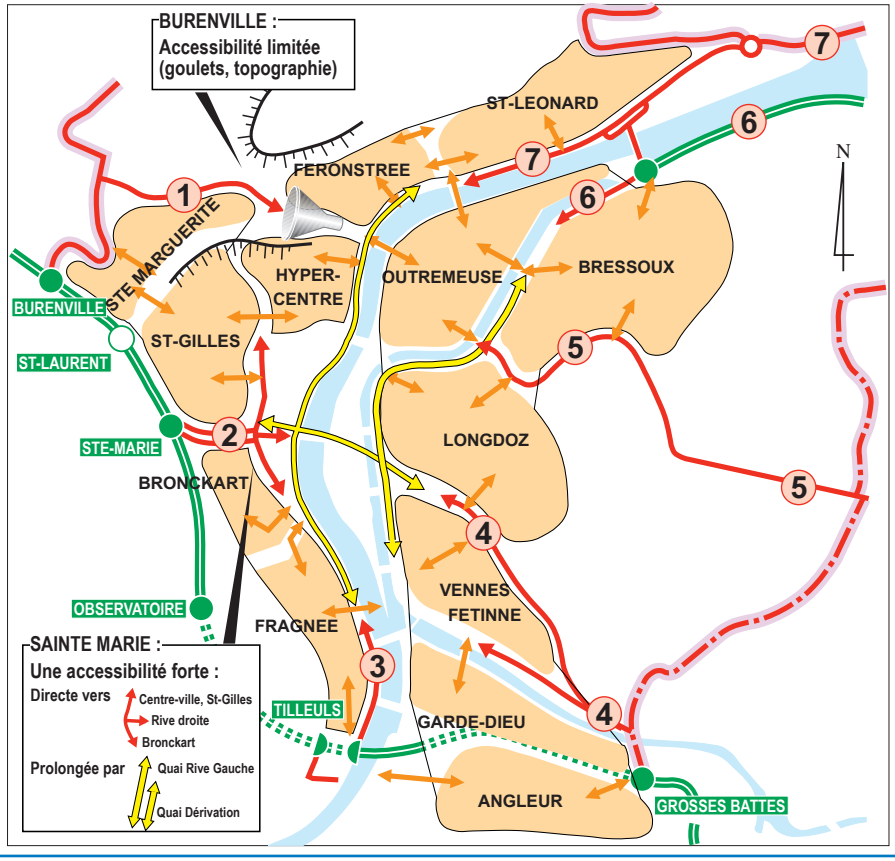
LES POCHES :

Transit à maîtriser, voire à supprimer

PRINCIPE D'ACCES :

JUSTE

FAUX



MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Hp - 08.11.99
NOVEMBRE 1999

3.1.2 Plan de déplacement de l'hypercentre

Fg 3.1.2 Le principe d'organisation des circulations de l'hypercentre s'appuie sur les atouts et faiblesses de son réseau routier, pour dégager un maximum de gains à l'intention des piétons, des deux roues et des TC :

Les atouts :

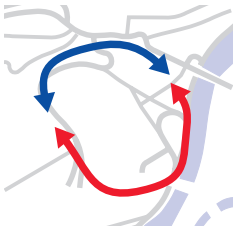
- un accès autoroutier Sud-Ouest fortement soulagé à valoriser (Ste-Marie);
- les quais en rive gauche, mis à double sens et dont les connexions avec le centre sont améliorées;
- l'Avenue Destenay, dont les connexions avec le réseau ceinturant le centre-ville par le Sud (Avroy –Sauvenière / Quais de Meuse) sont améliorées .

Les faiblesses :

- la faible capacité du secteur Opéra – St-Lambert – Léopold qui justifie d'y minimiser les VP au profit :
  - de l'accessibilité aux pôles TC des Places Opéra, République Française et Léopold;
  - des cheminements piétons importants entre zones piétonnes, à valoriser.

SYNTHESE CIRCULATIONS HYPERCENTRE

UN RESEAU DE CEINTURE DE L'HYPERCENTRE



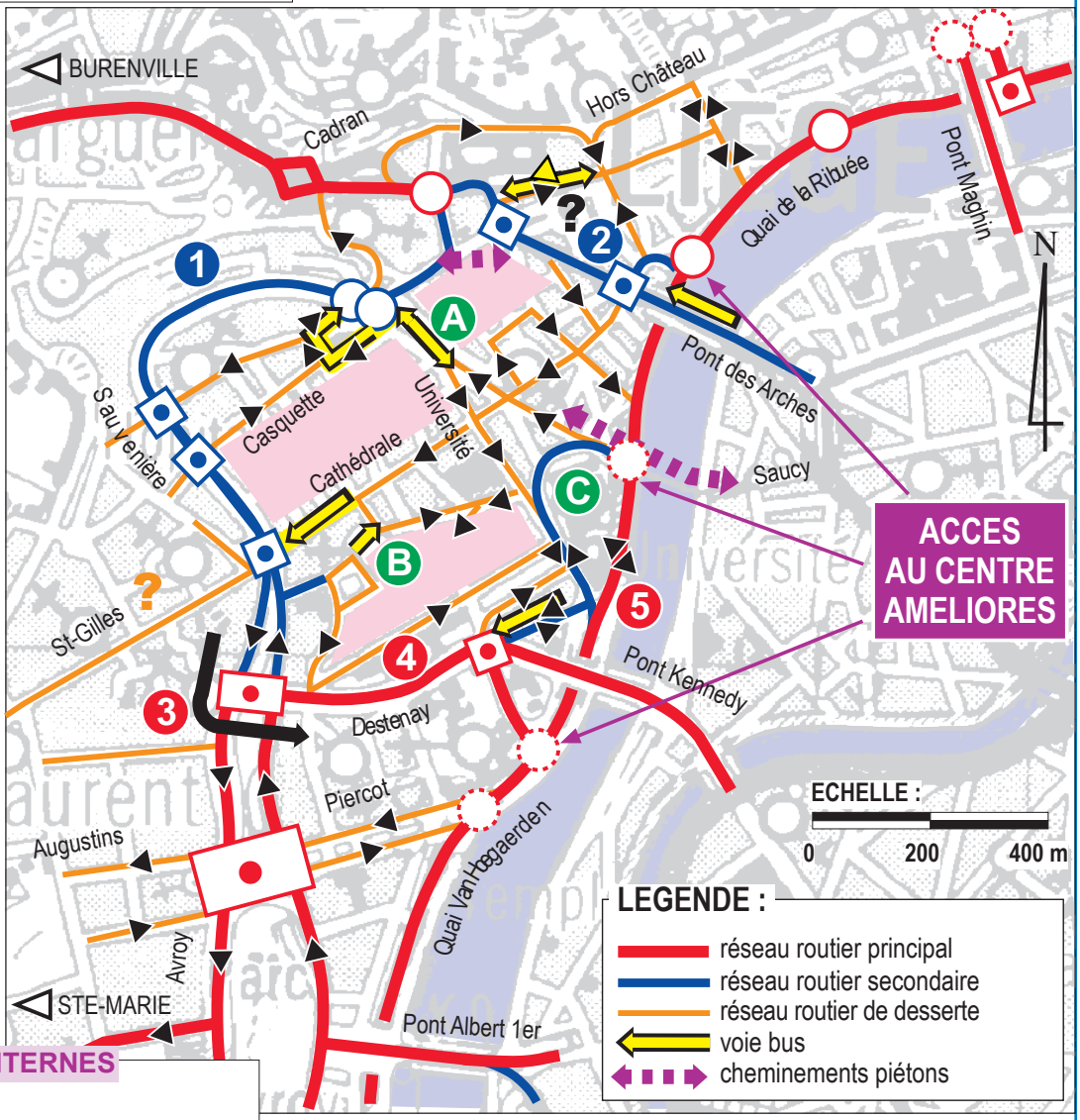
A PROTÉGER AU NORD
(Réseau secondaire)

FORT AU SUD, À L'EST ET À L'OUEST
(Réseau principal)

DES CONNEXIONS :

Existantes, potentielles A VALORISER ◉ ◯ ,
A AMELIORER... ◌

1. ***Déclassement Boulevard Sauvenière***
2. ***Déclassement Rue Léopold***
3. ***Nouveau tourner-à-gauche vers Destenay***
4. ***Valorisation de Destenay***
5. ***Valorisation des Quais sur Meuse***
   (mis à double sens)



DES CIRCULATIONS INTERNES



Organisées en boucles pour les VP

Perméables aux TC

DE BONS POTENTIELS DE RECUPERATION D'ESPACE PUBLIC POUR LES PIETONS, LES TC, ...

- **A** ***Maîtriser le trafic VP sur Régence-Université***
- **B** ***Maîtriser le transit VP Sauvenière <-> Quais, par Magnette***
- **C** ***Valoriser les Places Cockerill-XX Août pour l'accessibilité du C-V***

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Bp - 08.11.99
NOVEMBRE 1999

3.1.3 Hiérarchie du réseau routier

Fg 3.1.3 De l'organisation des circulations en passant par des études locales pour chaque quartier, une hiérarchisation du réseau a été définie.

Cette hiérarchie classifie les différentes voiries selon trois catégories :

1. le réseau principal : appelé à jouer le rôle d'ossature du réseau, il lie les réseaux périphériques (autoroutes, radiales) entre eux et avec le centre-ville, assurant le passage du trafic de petit transit et des grands flux d'échanges;

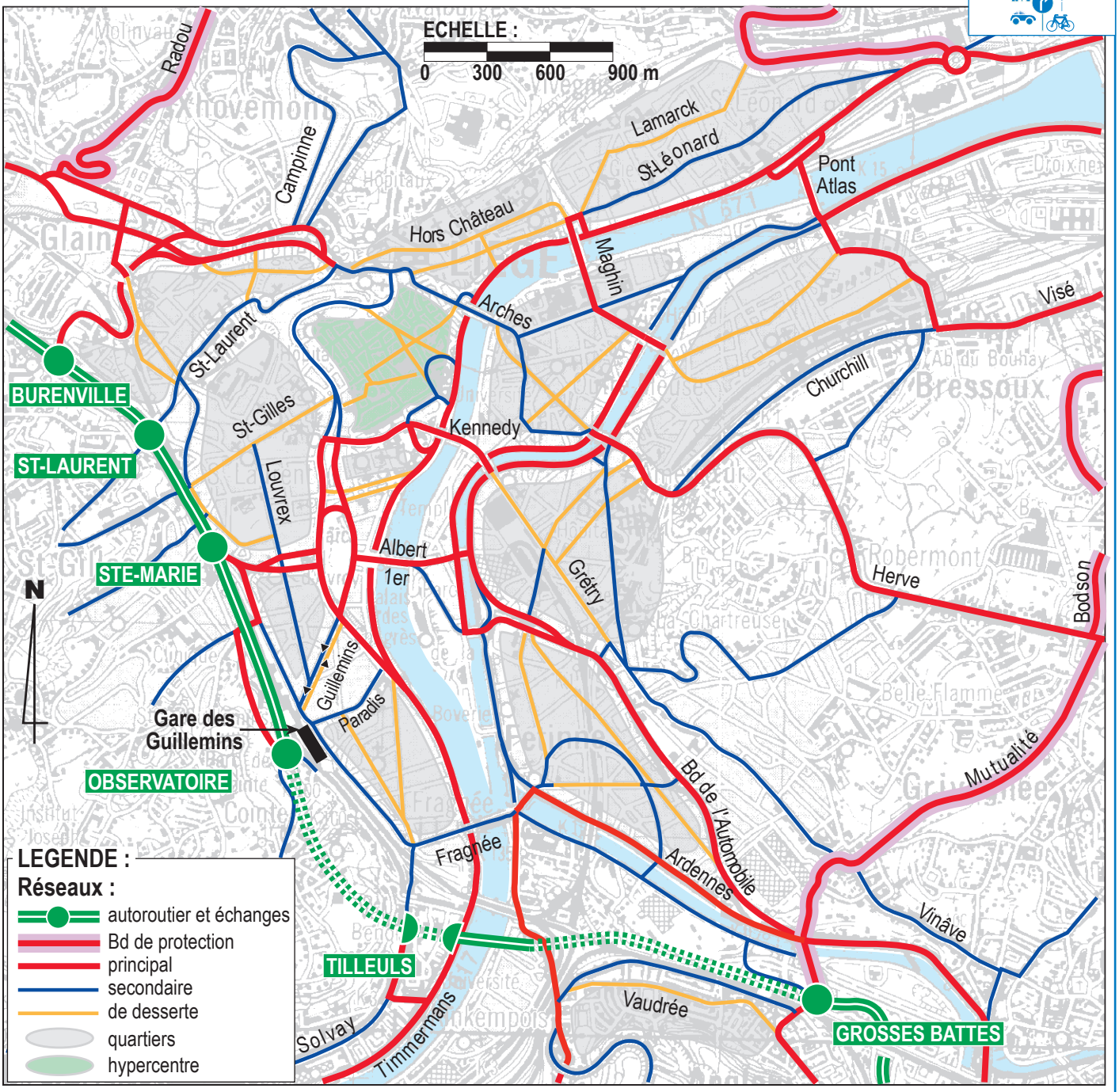
2. le réseau secondaire : de niveau intermédiaire, il permet de prolonger le réseau principal en bordure de quartier, pour y collecter le trafic d'échanges;

3. le réseau de desserte : à l'intérieur des quartiers, dont le rôle se limite à l'accessibilité seulement, le transit devant y être "banni".

Fg 3.1.3 **Les principales évolutions par rapport à la situation actuelle sont :**

- la protection des secteurs résidentiels contre le trafic de transit par :
  - la délimitation de quartiers homogènes;
  - la valorisation d'axes principaux les contournant (par exemple le Boulevard Destenay pour l'Hypercentre ou le Quai de Rome pour Fragnée - Guillemins);
  - l'instauration quasi généralisée d'un statut de desserte aux voiries internes aux quartiers.
- l'intégration des Quais de la Dérivation dans les liaisons Est-Ouest transmeuses, par des mouvements en baïonnette, distribuant le trafic sur les itinéraires aux contextes les moins sensibles (par exemple, déviation de la N3 – Puits en Sock sur l'axe Maghin – Bressoux pour l'accès au centre-ville d'une part et sur Ste.-Marie pour l'accès à l'autoroute d'autre part);
- le déclassement des Quais de la Dérivation qui perdent le statut d'axe Nord-Sud, pour les poids-lourds en transit surtout (déclassement des quais entre les ponts Atlas et Bressoux et de l'Autoroute entre Atlas et Monsin au Nord et du Quai Mativa au Sud);
- la valorisation des quais Rive Gauche de Meuse pour la desserte de la ville et les liaisons internes Nord-Sud, en relation avec un accès fort à l'autoroute A602 par Ste.-Marie;
- le déclassement des voiries du secteur Pont de Fragnée, en faveur des bus surtout (instauration de voies bus sur le Pont de Fragnée, le Quai Gloesener, ...) et la valorisation du Boulevard de l'Automobile (pour contourner les quartiers).

HIERARCHIE DU RESEAU ROUTIER



LA HIERARCHIE PROPOSEE PERMET DE SOULAGER :

LES AXES SENSIBLES :

- Sauvenière, Léopold-Outremeuse
- Quais Dérivation Nord
- Quai Mativa
- Quai des Ardennes
- Quai Gloesener

ET LES POCHES, LES QUARTIERS

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Bp - 19.10.99
OCTOBRE 1999

3.1.4 Les TC / Gains offerts par le plan de déplacement

Fg 3.1.4 Les gains potentiels à attendre pour le réseau des TEC sont les suivants :

- à l'approche des carrefours, certains tronçons fortement fréquentés par les bus seront soulagés par les reports de trafic attendus; leur calibrage étudié dans la phase de stratégie de régulation, permet de dégager de nombreux sites propres ou bandes bus (par ex. au Pont de Fragnée, au Pont du Longdoz, …);
- aux carrefours, grâce aux reports de trafic et aux gains en capacité, plus de souplesse sera offerte aux bus. Le SAE (Système d'Aide à l'Exploitation) permettra d'instaurer un dialogue "bus en approche – carrefours à feux"; il sera donc essentiel d'offrir aux bus des lucarnes de passages supplémentaires (par exemple Boulevard d'Avroy, etc…);
- sur les axes, il faut impérativement garantir la progression des bus. Le stationnement en double file, sur les arrêts de bus, etc… devra donc être systématiquement maîtrisé.

Pistes à suivre pour l'étude d'un Plan Directeur TC

Fg 3.1.4 Le TEC Liège – Verviers doit poursuivre les réflexions sur la structure de son réseau, afin de le mettre en cohérence avec les propositions du Plan de Déplacement – Stationnement et d'en maximiser les gains potentiels. Ces études devront être menées aussi bien pour le court - moyen terme, que pour le long terme. A titre d'exemple, les pistes suivantes devraient être explorées :

- concernant la structure du réseau :
  - quel besoin et quelle faisabilité pour des lignes concentriques ?
  - quels avantages et inconvénients de lignes radiales plutôt que diamétrales ?
  - quel besoin pour des navettes de midi ou minibus à l'échelle du centre-ville (en complémentarité aux lignes actuelles) ?
  - quelles mesures d'accompagnement au développement de la Gare des Guillemins, du CHR, du CHU, de Bavière, etc… ?
  - quelles restructurations pour s'intégrer dans le concept, notamment concernant les points de rabattements B+R et le nouveau rôle de la Gare des Guillemins?
  - quel besoin pour des liaisons transmeuse, pour désenclaver Droixhe notamment ?
- concernant les prestations de transport :
  - quelles fréquences en agglomération, en zone urbaine dense, à l'hypercentre?
  - quelle offre pour la desserte du Sart Tilman, quelles fréquences ?
- concernant le confort des usagers :
  - quelle tarification pour les P+B, pour les B+R, (tarification combinée parc + bus) ?
  - quelles mesures pour faciliter l'accès aux réseaux TC, (notamment de billettique intégrée entre le REL, les TEC) ?

LES TC / GAINS OFFERTS PAR LE PLAN DE DEPLACEMENTS

GAINS ET ENJEUX POUR LES TC

1. SUR LES GRANDS AXES :

Diminutions de trafic VP, progression des bus plus aisée

P Maîtriser les obstacles (stationnement sauvage, livraisons, etc ...)

2. A L'APPROCHE DES CARREFOURS :

Des potentiels de sites propres, de voies bus (calibrage à étudier)

3. AUX CARREFOURS :

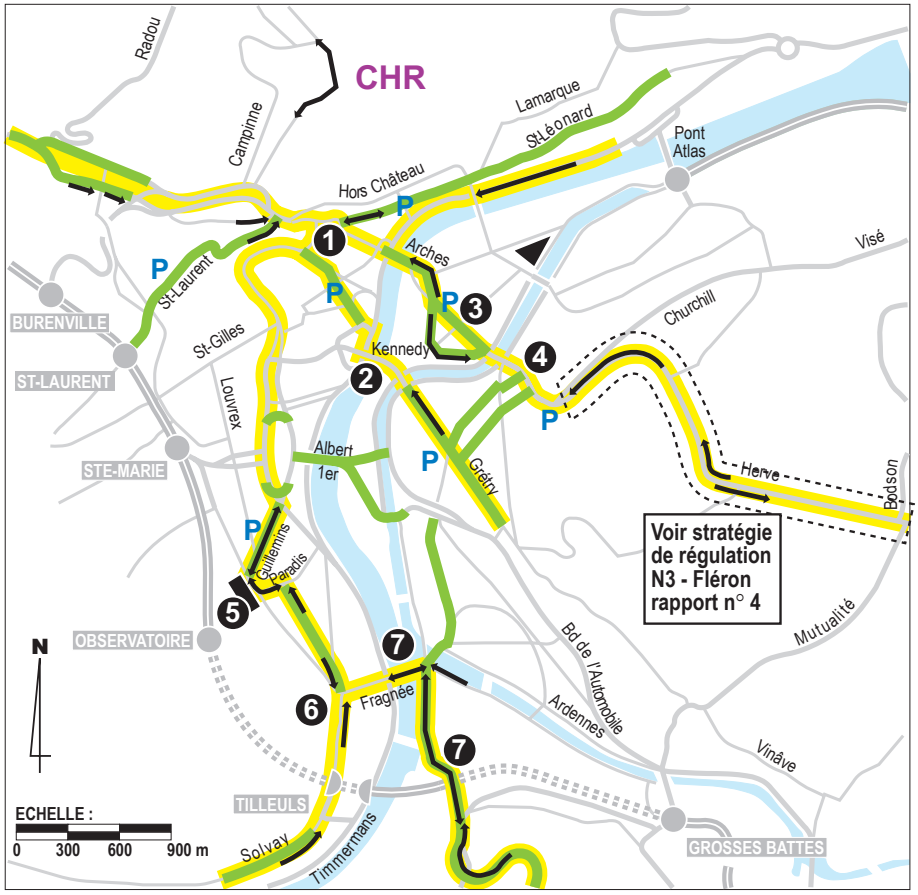
Aux carrefours à feux

Aux giratoires

MEILLEURES PRISES EN COMPTE, PRIORITES AUX BUS

DES SECTEURS STRATEGIQUES :

1 St-Lambert
2 Kennedy
3 Outremeuse
4 Amercoeur
5 Guillemins
6 Leman
7 Fragnée-Théâtre de Verdure



PISTES A SUIVRE POUR L'ETUDE D'UN PLAN DIRECTEUR TC + REL

1. LA STRUCTURE DU RESEAU :

Mise en place de lignes concentriques ?

Quelles mesures pour les pôles actuels et en développement :
- gare des Guillemins ?
- Bavière, CHR, etc...
- pour la desserte de l'hypercentre

Quelles liaisons Transmeuse ?

2. L'OFFRE :

P3 Une fréquence de 15', 20' ou 30' pour l'agglomération ?

P2 Une augmentation des fréquences, dans le tissu urbain dense ?
- 7' à 8' aux heures de pointes
- 10' à 12' en heures creuses

CHU Un renforcement du 48 vers le Sart-Tilman ?

CHR Un renforcement vers le CHR?

3. BILLETTIQUE :

- **Intégrée** (REL, TEC, P+B, ...) ?
- **Facilitée** (distributeurs automatiques, ...) ?

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Bp - 07.12.99
DECEMBRE 1999

3.1.5 Les enjeux pour les cyclistes

Fg 3.1.5 Le plan d'itinéraires cyclables de la Ville de Liège devrait bientôt pallier les lacunes relevées sur le réseau de rues en matière d'infrastructure cyclable. Notamment dans la zone urbaine dense, les déplacements à vélo, dans un rayon de 5 km environ, constituent une alternative crédible à la voiture pour une partie du public.

Trois actions conjointes sont à réaliser, et doivent s'inscrire dans le cadre plus général du plan de déplacements et de stationnement :

1. Mise en œuvre du réseau 2-roues de la Ville de Liège, pour une meilleure sécurité objective et subjective;
2. Mise en place de stationnements sécurisés au centre et près des pôles urbains (problème du vol);
3. Campagne long terme de promotion et d'encouragement du vélo.

Lorsqu'il sera réalisé, le réseau d'itinéraires cyclables couvrira la zone centrale de Liège P2. Il est composé de :

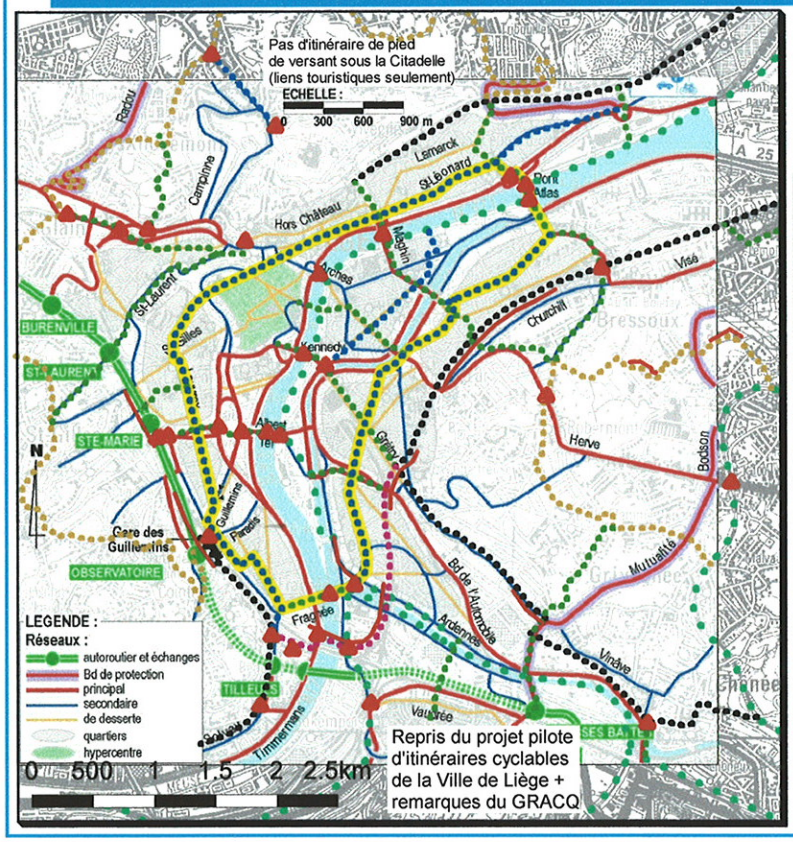
- RAVeL de rive droite Meuse et rive gauche Ourthe formant une colonne vertébrale pour tous le réseau, mais actuellement incomplet et sous-dimensionné par endroits;
- Itinéraires de pied de versant, ceinturant le périmètre P2 à l'est, au nord et à l'ouest, à compléter par un cheminement "privilégié" le long du chemin de fer au sud;
- Itinéraires intraquartiers autour du centre, complété par des liaisons rive gauche / rive droite, formant la boucle principale de desserte de Liège;
- Itinéraires des hauteurs, offrant un parcours entre quartiers en première périphérie;
- Les itinéraires de loisirs n'ont pas été cartographiés dans cette synthèse, cadrée en fonction du potentiel utilitaire du réseau.

De nombreuses difficultés ponctuelles subsistent (surtout les ponts, traversées et carrefours), ainsi que des éléments de parcours manquants (jonction Mativa – pont de Fétinne, arrière lignes SNCB).

L'accessibilité du centre requiert la mise en œuvre de contresens cyclables en plusieurs endroits. D'autres mesures techniques, tels que sas vélo, traversées, tourne-à-gauche, permettent de faciliter la circulation des cyclistes, de même que des mesures plus générales de modération des vitesses, zones 30, etc.

SYNTHESE / LES ENJEUX POUR LS CYCLISTES

LE PLAN D'ITINERAIRES CYCLABLES DE LIEGE



Vélo : alternative pour déplacements < 5km. Il faut :
+ une infrastructure sécurisante
+ des stationnements sûrs (vol)
+ une campagne de sensibilisation

RAVeL, colonne vertébrale Meuse - Ourthe, incomplet avec des points délicats

itinéraires pied de versants, ceinture P2, à compléter par le "chemin privilégié" le long du chemin de fer au Sud

itinéraires intraquartiers, orientés en parallèle à la Meuse, forment la "boucle principale" avec les liaisons rive gauche - rive droite

itinéraires de liaisons haut / bas - rive gauche / droite, ce sont les "traverses" entre quartiers et vers les hauteurs

itinéraires des hauteurs, parcours entre quartiers de la première périphérie de P3

liaison privilégiée le long de la ligne SNCB vers Visé, complétant l'offre de pieds de versants

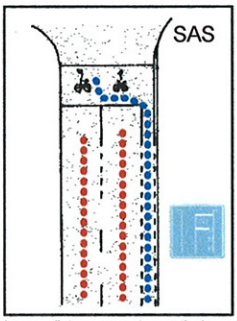
difficultés ponctuelles, les ponts, carrefours fréquentés, traversées d'axes majeurs

difficultés linéaires, éléments de parcours manquants (quai Mativa -> pont de Fétinne, arrière des lignes SNCB, etc.)

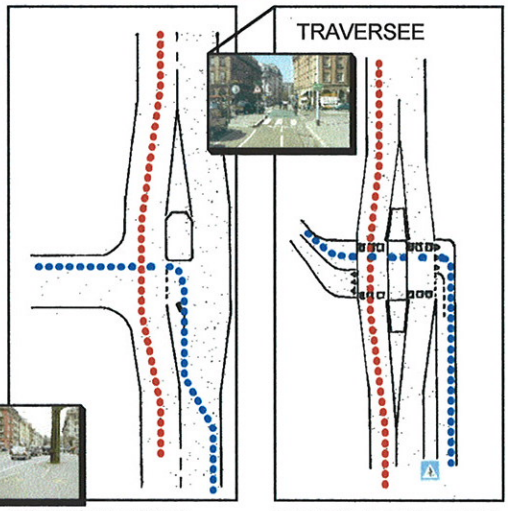
(Itinéraires de loisirs non repris pour leur rôle "utilitaire" faible, souvent à cheval sur le relief) - SOURCE : étude CRAU

EXEMPLES D'AMENAGEMENTS SPECIFIQUES "VELO"



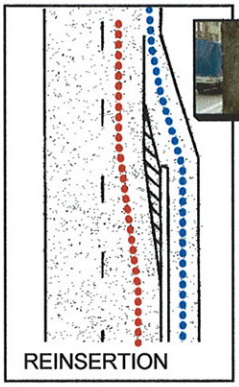


Les cyclistes peuvent repartir devant les autos, étant bien visibles depuis celles-ci.

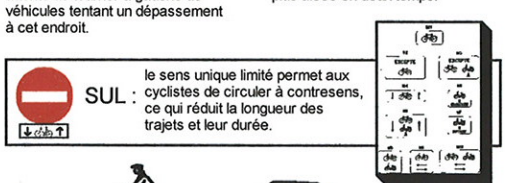


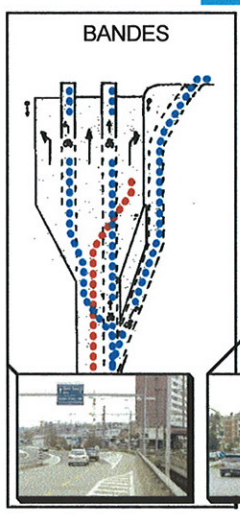
Un îlot protège le cycliste en attente de tourner à gauche de véhicules tentant un dépassement à cet endroit.

La traversée d'axes fréquentés est plus aisée en deux temps.

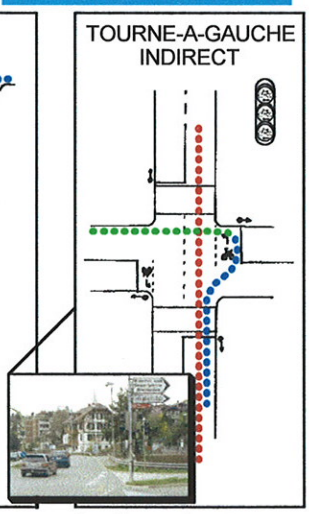


Un marquage écarte les autos vers le centre de la chaussée, les cyclistes ont la place de s'insérer





Chaque direction dispose d'une bande vélo, on peut prédire où le cycliste va se rendre. L'automobiliste tournant à droite franchit la bande cyclable "tout droit" et doit céder le passage. Le cycliste ayant déjà choisi son chemin 10 à 20m plus tôt, l'automobiliste ne peut se tromper sur la direction suivie par le cycliste, même quand celui-ci serre fort sa droite.



Quand le tourne-à-gauche semble risqué du fait de l'approche d'automobiles, le cycliste peut se ranger à droite devant la ligne des feux de la route croisée. Il repart avec la phase verte de cette direction, un rappel de feu est placé à cet effet.

sources photos :
"Communes cyclables ? Ça existe !"
Min. Région Wallonne - DGPL
(+ IBSR / ProVelo)

3.1.6 Enjeux pour les piétons

Fg 3.1.6 Toute une série d'aménagements des espaces publics sont déjà en cours ou programmés pour améliorer les conditions de circulation et de séjour des piétons :

- Quai de la Batte
- Rue Cathédrale
- Rue Pont d'Avroy
- Piétonnier du Carré
- Place de l'Opéra
- Place République Française
- Place Saint-Lambert
- Rue Féronstrée

Ces efforts doivent être poursuivis, notamment :

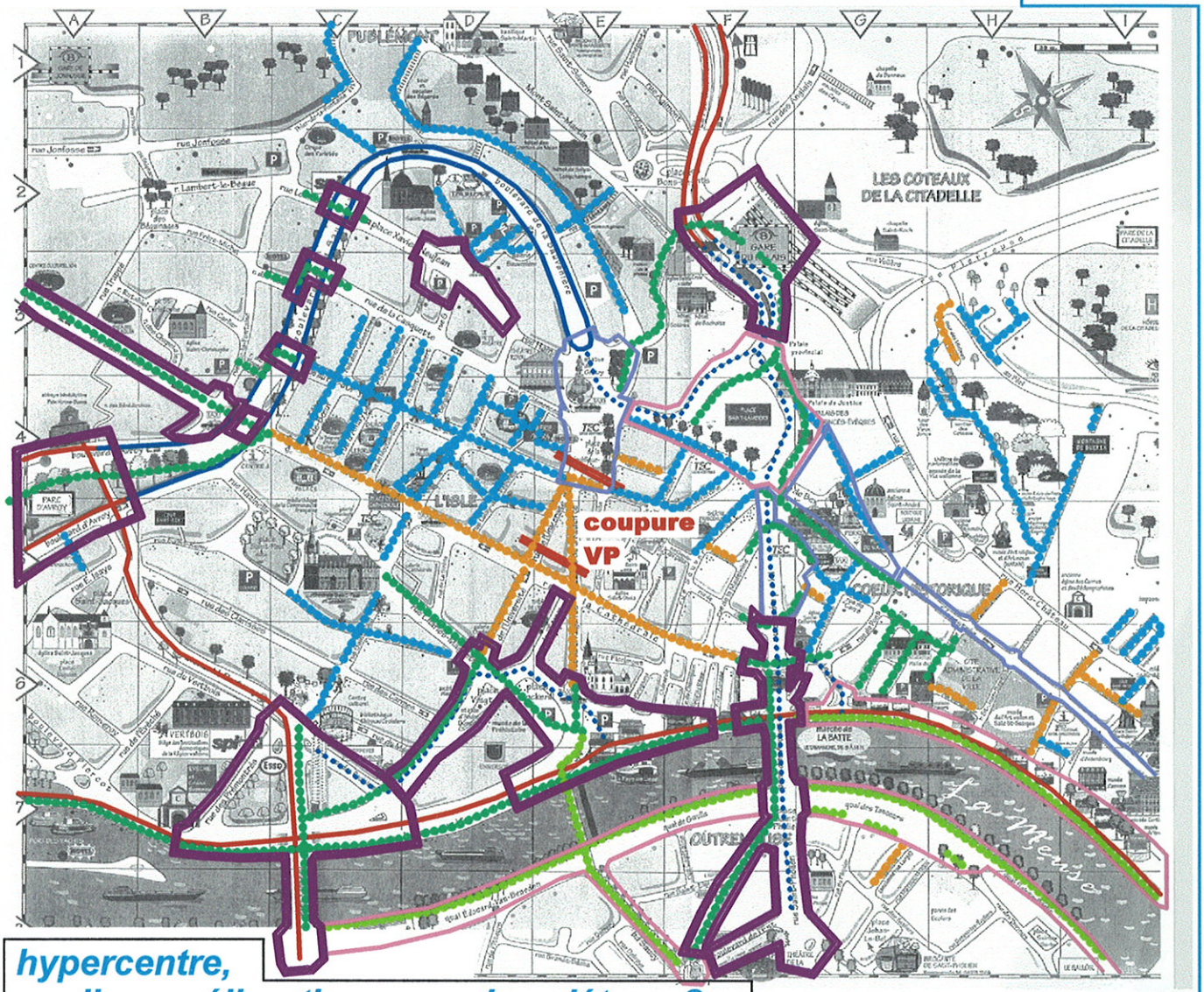
- Meilleures traversées du boulevard de la Sauvenière
- Meilleur accès aux rives de Meuse
- Meilleur accès aux gares SNCB
- Réaménagement de la Place du 20 août et du Quai sur Meuse
- Réaménagement de la rue Léopold
- Réaménagement de la rue Saint-Gilles
- Promenade (cyclo-) pédestre Avroy-Guillemins
- Résorption des barrières urbaines à Hocheporte et au Cadran

En outre, il convient, pour améliorer encore les conditions de circulation et de séjour des piétons, de se poser des questions quant à la présence de véhicules motorisés au centre :

- Un court-circuit VP entre la place de la République Française et le Quai sur Meuse n'est plus justifié, grâce, notamment, à une meilleure accessibilité par Destenay ;
- Par ailleurs, on pourrait envisager un accueil de bus à faible émissions de polluants, éventuellement plus petit pour la desserte du centre-ville.

3.1 Déplacement

AMELIORATION DES CHEMINEMENTS PIETONS AU CENTRE



hypercentre, quelles améliorations pour les piétons ?



Renforcer la continuité des cheminements
Améliorer les largeurs, le confort
Réduire les coupures
Réduire les nuisances
Améliorer les conditions de séjour



Les efforts d'amélioration des espaces publics pour les piétons doivent être poursuivis.De nombreux projets en ce sens sont déjà en cours.

Des améliorations peuvent encore être envisagées pour les quais rive gauche de Meuse et alentours de l'Université, les traversées du bld de la Sauvenière, la rue Saint-Gilles, la rue Grétry, la chaussée des Prés, la rue Puits en Sock, le boulevard d'Avroy, la place Neujean, les alentours de la gare des Palais,...

Par ailleurs, avec la réorganisation des circulations par Destenay, il est recommandé de restreindre la circulation VP entre Opéra et Université pour favoriser les piétons et TC. Pour encore améliorer la convivialité, on pourrait envisager des scénarios d'exploitation de la gare Cathédrale avec des bus plus propres et plus petits.

Légende

- piétonniers
- semi-piétonniers
- cheminement existant
- cheminement à renforcer
- liaison routière majeure (réseau principal/secondaire)
- liaison routière à modérer
- zone récemment aménagée
- Plan d'aménagement en cours
- Plan d'aménagement à envisager

3.2 POLITIQUE DE STATIONNEMENT

3.2.1 Objectifs de la politique de stationnement

Objectifs généraux

Fg 3.2.1 Afin d'augmenter le nombre d'habitants en centre-ville, ainsi que de le revitaliser socialement et économiquement, les objectifs généraux mettent l'accent sur la volonté de favoriser le stationnement des résidants et d'assurer l'accessibilité aux commerces et aux services.

Objectifs par types d'usagers

Les usagers résidants sont à privilégier à l'échelle de tout le centre-ville.

Les usagers de courte durée (clients des commerces, visiteurs) sont aussi à privilégier, notamment autour des secteurs piétonniers et de la gare des Guillemins.

Les usagers de moyenne durée (clients, visiteurs des services, des résidants) doivent être favorisés dans certains secteurs, tels que les secteurs Bronckart, Fragnée et Hors-Château (commerces très localisés, nombreuses activités de services et d'activités libérales),..

Les places sur voiries étant relativement restreintes et l'offre ainsi "insuffisante", les usagers de longue durée (usagers pendulaires ou navetteurs) sont à diminuer, voire à supprimer sur l'ensemble du centre-ville.

Génération et évaluation de scénarios

Fg 3.2.1 Les scénarios de stationnement sont générés à partir de trois paramètres : l'assurance d'un contrôle quotidien, la variation de l'offre de stationnement (quantité de places) et la variation de la gestion des places (rotation). A moyen terme, trois scénarios par secteur ont été évalués :

- Au "fil de l'eau" : l'offre de stationnement reste identique, mais la gestion est sensiblement modifiée; le contrôle est assuré;
- "Assez Volontariste" : l'offre totale de stationnement diminue de 600 places (~ 15 %), la gestion des places est en faveur des résidants et du stationnement de courte et de moyenne durée; le contrôle est assuré;
- "Très volontariste" : l'offre de stationnement diminue de 950 places (~ 20 %) mais le stationnement de courte durée est privilégié; le contrôle est garanti.

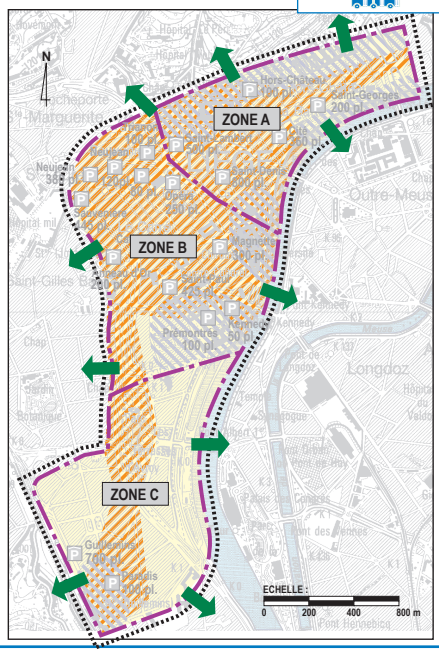
L'évaluation des différents scénarios permet de dégager un scénario tendance par secteur et de proposer une politique de stationnement cohérente à l'échelle du centre-ville.

ELABORATION DE LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT

LES OBJECTIFS DE BASE

Pour plus de détails voir : RAPPORT N° 4.2

1. **Favoriser le stationnement des résidants**
2. **Dynamiser l'activité commerciale : stationnement de courte durée**
3. **Assurer l'accessibilité aux services : stationnement de courte à moyenne durée**
4. **Supprimer le stationnement illicite dans la durée et dans l'espace :**
   - **sur les voies bus**
   - **sur les trottoirs**
   - **sur les voies cyclables**
   - **... là où ça gêne**
5. **Récupérer de l'espace public** (pour les piétons, deux-roues, Transports en Commun) **... là où c'est utile**
6. **Maîtriser les effets de bord sur le périmètre urbain dense**



LES OBJECTIFS POUR LES USAGERS DE CHAQUE ZONE

LES USAGERS

	Résidants	Courte durée	Moyenne durée	Longue durée
ZONE A	++	++	−	−−
ZONE B	++	++	−	−−
ZONE C	++	++	+	−

LEGENDE

- ++ A privilégier
- + A favoriser
- ~ A tolérer
- − A diminuer
- −− A supprimer

LES SCENARIOS A MOYEN TERME (~2005)

SELON TROIS PARAMETRES

- **LE CONTROLE ASSURE**
- **P LA QUANTITE DE PLACES**
- **LA GESTION DES PLACES**

3 SCENARIOS PAR ZONE

I "Fil de l'eau"
- P = : **4'000 places**
- ~

II Assez volontariste
- P − : **3'400 places** (−600 pl.)
- + : **Orienté courte durée**

III Très volontariste
- P −− : **3'050 places** (−950 pl.)
- + : **Très orienté courte durée**

EVALUES EN FONCTION...

...des effets sur la demande
Résidants | Courte durée | Moyenne durée | Longue durée

...de la rotation

...du trafic 24 heures

...de la récupération d'espace public

VERS UNE POLITIQUE DE STATIONNEMENT RECOMMANDEE

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Rv - 19.10.99
OCTOBRE 1999

3.2.2 Proposition de politique de stationnement

La politique de stationnement proposée est à échéance de 5 à 10 ans. Elle se réalisera progressivement suivant la mise en place du plan de déplacement d'une part et la volonté de récupération d'espaces publics d'autre part.

L'offre quantitative sur voirie (= le nombre)

Fg 3.2.2 A court terme, tant que les mesures d'accompagnement ne sont pas mises en place (parkings, parkings d'échange), aucune suppression de places n'est préconisée. A moyen terme, 560 places peuvent être supprimées (-10 à 15 % de l'offre actuelle), conservant ainsi près de 3'500 places de stationnement sur voirie.

L'offre qualitative sur voirie (= la gestion)

L'ensemble des places de stationnement offre des facilités de stationnement aux résidants du centre ville (préférences tarifaires et / ou de durée dans le temps). Cependant, afin de garantir la rotation des véhicules à proximité des commerces, ces facilités de durée de stationnement dans le temps ne pourront pas toujours être appliquées localement (à proximité du piétonnier par exemple).

La gestion de stationnement proposée met en avant une diminution d'environ 65 % des places de longue durée (gratuites et illimitées, de 1938 à 700 pl.) au profit d'une augmentation d'environ 60 % des places de courte durée (payantes et limitées à 1h30, de 1410 à 2760 pl.) et d'environ 10 % des places de durée moyenne (payantes et limitées à 3h00, de 1219 à 1350 pl.).

Tarification proposée

Fg 3.2.2 Les tarifications sur voirie et en ouvrage sont complémentaires. Sur voirie, la tarification de toutes les places de stationnement payantes et limitées dans le temps est identique jusqu'à 1h30 de stationnement. Au-delà de 2h00 de stationnement, les tarifs sur voirie deviennent progressifs, pour inciter les usagers à aller en parking en ouvrage.

Le contrôle : une mesure d'accompagnement indispensable

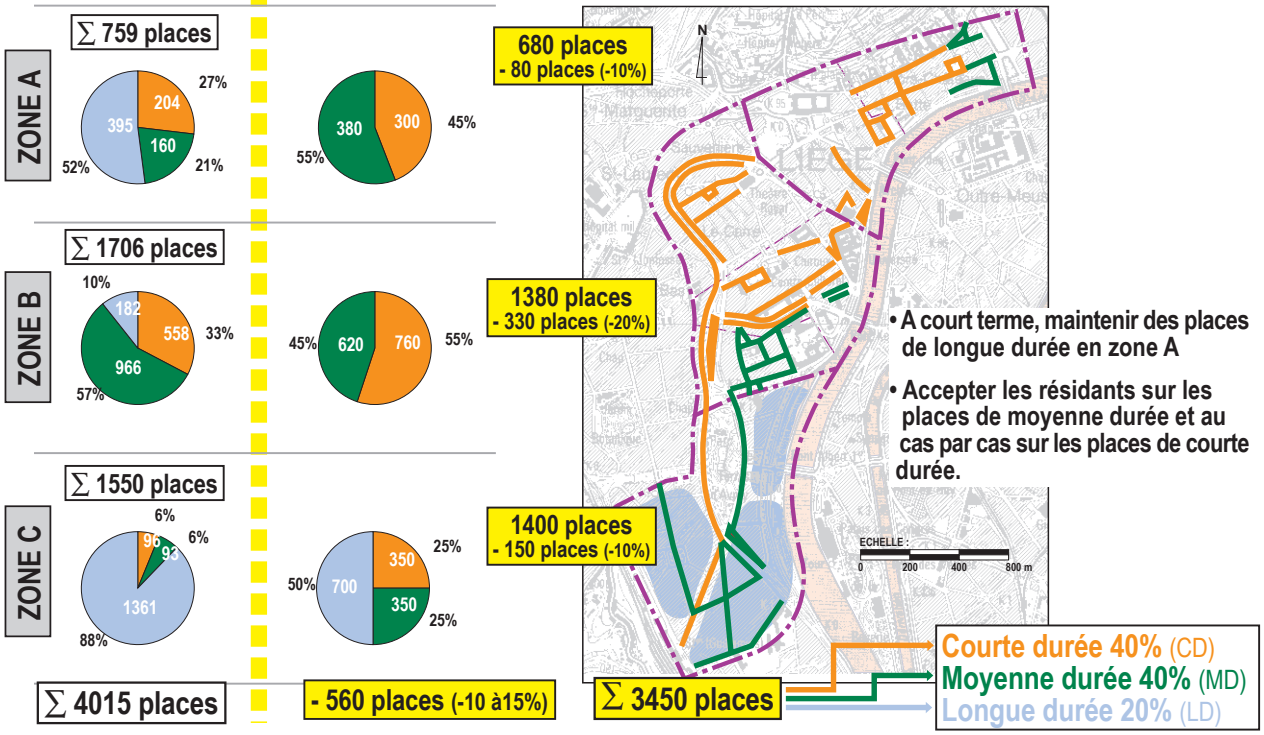
Afin de garantir l'efficacité de la politique de stationnement, celle-ci doit être accompagnée d'un contrôle efficace et permanent. Il permettra notamment de garantir le respect de la durée de stationnement et ainsi la rotation recherchée des véhicules.

Centre-ville / PROPOSITIONS DE GESTION DU STATIONNEMENT

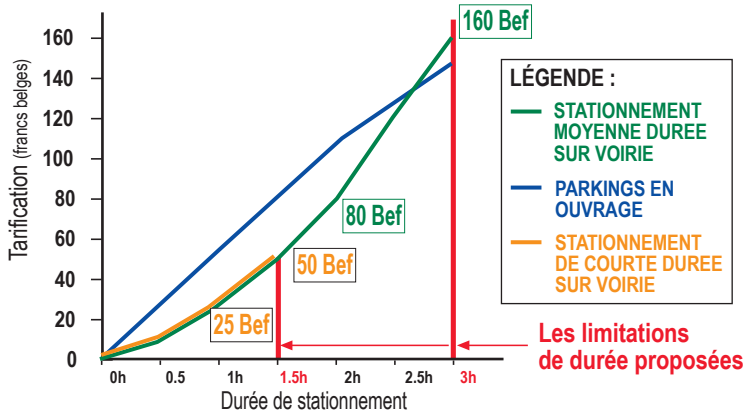
OFFRE SUR VOIRIE

A COURT TERME : Ne pas supprimer de places sans raison majeure tels les plans de circulation, mise en service parkings en ouvrage, ...

SITUATION ACTUELLE → PROPOSITION POUR LE FUTUR (5 à 10 ans)



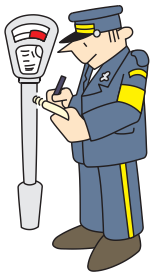
PRINCIPES DE TARIFICATION SUR VOIRIE ET EN OUVRAGE



Les principes à retenir :

- *Progressivité du tarif sur voirie pour atteindre ceux en ouvrage pour une moyenne durée de stationnement.*
- *Premier quart d'heure éventuellement gratuit, mais avec ticket.*
- *Des facilités de stationnement pour les résidants, dans la tarification et la durée de stationnement.*

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT



Renforcement du contrôle l'outil essentiel de la politique de stationnement



La maîtrise du stationnement privé, par type d'usagers

(construction de garages, en compensation de places supprimées sur voirie, ...)

Réglement communal d'urbanisme

(fixant les plafonds d'offre de stationnement privé)

3.2.3 Evaluation des besoins et localisation des parkings d'échanges

Fg 3.2.3 La politique de stationnement proposée a des effets potentiels sur la demande des divers usagers. Quantitativement, cette dernière reste stable avec environ 22'000 usagers/jour, mais la structure des usagers est modifiée. Les usagers de courte durée augmentent potentiellement de 2'000 unités (+20%), ceux de moyenne durée de 1'100 (+55 %) et ceux de longue durée diminuent de 2'600 (-85 %). Les usagers de longue durée doivent trouver une alternative au stationnement en centre-ville.

Les besoins en parking d'échanges

Certains usagers de longue durée insatisfaits pourraient, par une modification des habitudes, devenir des usagers de moyenne durée (3 à 4 heures de stationnement), reporter leur stationnement dans les parkings en ouvrage, se reporter dans les parkings d'échanges ou effectuer un transfert vers d'autre mode de stationnement.

En fonction des caractéristiques de desserte TEC et de la rotation attendue des parkings d'échanges notamment, les besoins minimums de places de stationnement en parkings d'échange (P+R) s'évaluent à 5-10 ans, de 1'000 à 1'100 places à l'échelle de l'agglomération.

Localisation potentielle des parkings d'échanges

Fg 3.2.3 Deux catégories de parkings d'échange peuvent être envisagées :

- à court terme, en relation avec le réseau actuel des TEC mis en valeur par des priorités bus sur les axes principaux (couloirs, sites propres, feux prioritaires);
- à moyen terme, en relation avec la mise en place du REL sur les axes Seraing–Herstal et Ans–Bressoux.

En fonction des potentialités foncières, de la qualité d'accessibilité en voitures particulières et des charges de trafic entrant sur les axes concernés, 10 sites ont été retenus. D'ici 2000-2001, quatre peuvent faire l'objet d'une attention particulière : Site "N" Tilleur, Val Benoît, Pont de Seraing et Coronmeuse.

Ces parkings d'échange représentent un élément essentiel de la politique de déplacement et de stationnement à l'échelle de l'agglomération. Ils proposent des alternatives intéressantes aux usagers de longue durée et renforcent la politique de stationnement du centre-ville, tout en évitant les effets de bord négatifs sur les quartiers périphériques.

EFFETS SUR LA DEMANDE ET BESOINS EN PARKINGS D'ECHANGES

LES PROPOSITIONS DE GESTION ET LES EFFETS POTENTIELS SUR LA DEMANDE

LES USAGERS ACTUELS

∑ 21'400 us.

LES VARIANTES POSSIBLES (usagers/jour)

- LD –2'600 us. (–85%)
- MD +1'100 us. (+55%)
- CD +2'000 us. (+20%)
- Résidants + 100 us. (=).

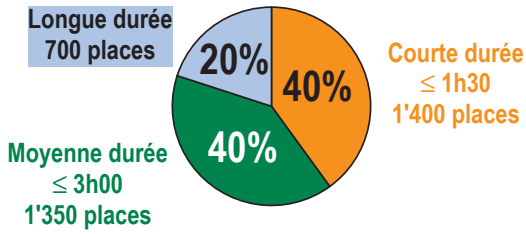
LES USAGERS POTENTIELS FUTURS

∑ 22'000 usagers/jour
+600 us. (+ 0 à 5%)

BESOINS MINIMUMS EN PARKINGS D'ECHANGES (P+R)

GESTION PROPOSEE OFFRE SUR VOIRIE

∑ 3'450 Places



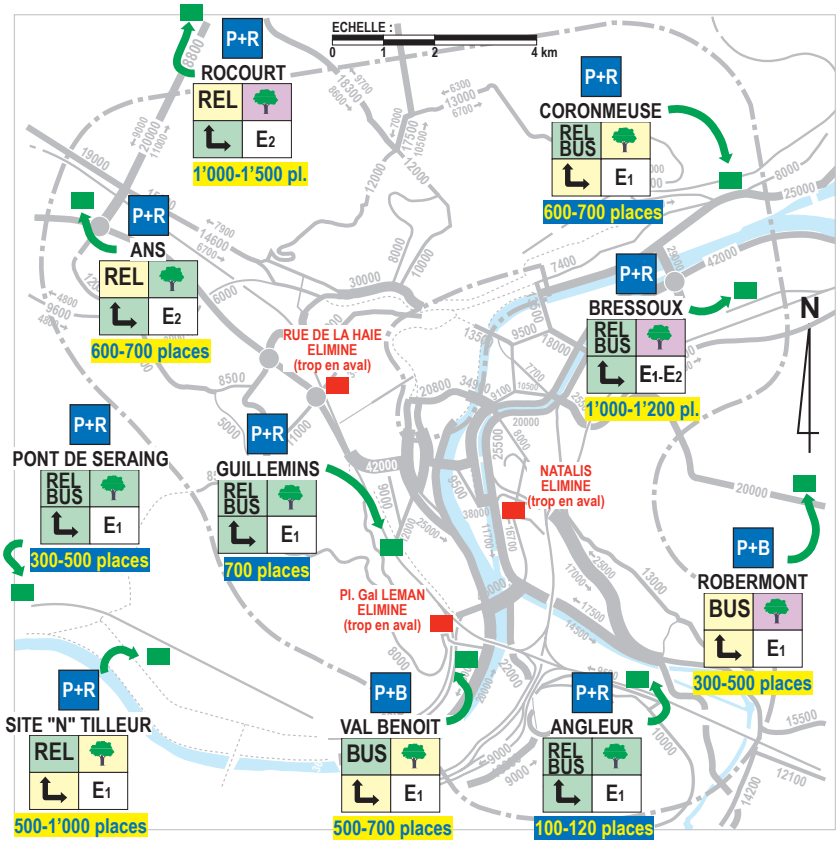
POUR LE CENTRE-VILLE :

▶ ~2'600 usagers de longue durée insatisfaits

▶ BESOINS MINIMUM EN P + R

1'000-1'100 PLACES
(0,4 place/usager insatisfait)

LOCALISATION POTENTIELLE DES PARKINGS D'ECHANGES



GLOBALEMENT,
A COURT TERME : ~3'000 à ~3'400 pl.
A MOYEN-LONG TERME : ~2'600 à ~3'400 pl.

de 6'000 à 7'000 places potentielles
(⚠ faisabilité à démontrer)

LEGENDE :

REL BUS	qualité de la desserte en TC
🌳	contraintes foncières et financières
⮡	contraintes d'accessibilité VP
E2	E1 : à court terme E2 : à moyen long terme

Excellent
Bon
Moyen

300 – 500 PLACES : Offre du P + R

600-700 places — potentiel selon observations in situ

1'000-1'200 pl. — potentiel de demande selon le trafic entrant sur les axes

3.2.4 Politique de stationnement du périmètre urbain dense (hors centre-ville)

Les effets de bord

Fg 3.2.4 La mise en place de la politique de stationnement au centre-ville (stationnement limité dans le temps, payant et renforcement du contrôle) entraînera des effets de bord importants sur le périmètre urbain dense. Les usagers de longue durée risquent de se déplacer vers les secteurs limitrophes du centre-ville et ainsi y créer une pression du stationnement au détriment des résidants d'une part et des clients des commerces d'autre part.

Or, le diagnostic de la demande de stationnement mettait en évidence une pression déjà existante dans ces secteurs. Outre la mise en place des parkings d'échanges, une nouvelle gestion du stationnement dans certains secteurs doit être mise en place afin de :

- garantir le stationnement des résidants;
- garantir l'activité commerciale dans les rues les plus commerçantes;
- assurer l'accessibilité aux services et diverses activités économiques.

Les principes de politique de stationnement

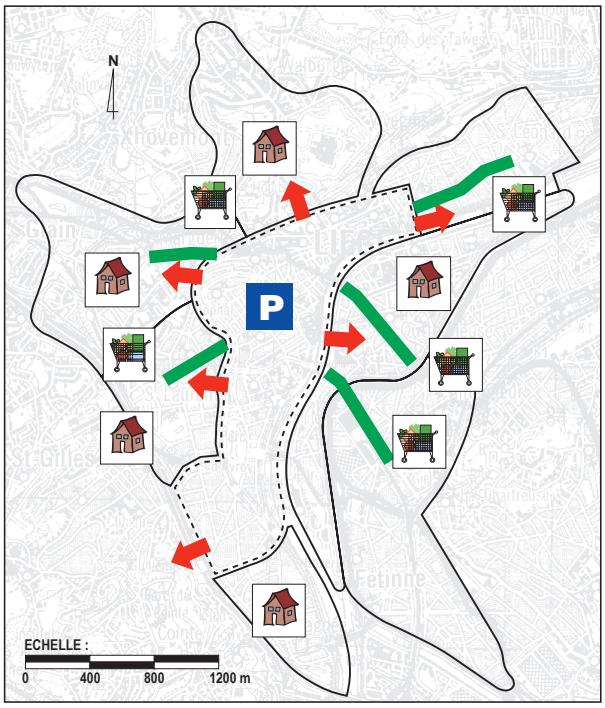
Fg 3.2.4 Les principes à retenir sont :

- la mise en place de mesures pour les résidants (réservations de places, préférences tarifaire, préférence de durée de stationnement…);
- l'augmentation de la rotation des véhicules dans les rues commerçantes en limitant la durée de stationnement (stationnement de courte durée);
- l'introduction de places de moyenne durée à proximité des pôles d'emplois et de services.

Cependant chaque secteur ou rue devra faire état d'un examen approfondi en associant les commerçants, les habitants et les comités de quartier. En effet, toute politique de stationnement sera d'autant plus acceptée et respectée qu'elle sera cohérente et comprise. Pour cela, l'information et la communication sont des outils essentiels à la réussite de la future politique de stationnement liégeoise.

Zone urbaine dense / POLITIQUE DE STATIONNEMENT

LES EFFETS DE BORDS ATTENDUS PAR LA POLITIQUE AU CENTRE-VILLE



TENDANCES AUX DEPLACEMENTS DES USAGERS DE LONGUE DUREE (2600 potentiels) VERS LES SECTEURS DE STATIONNEMENT GRATUIT ET ILLIMITE

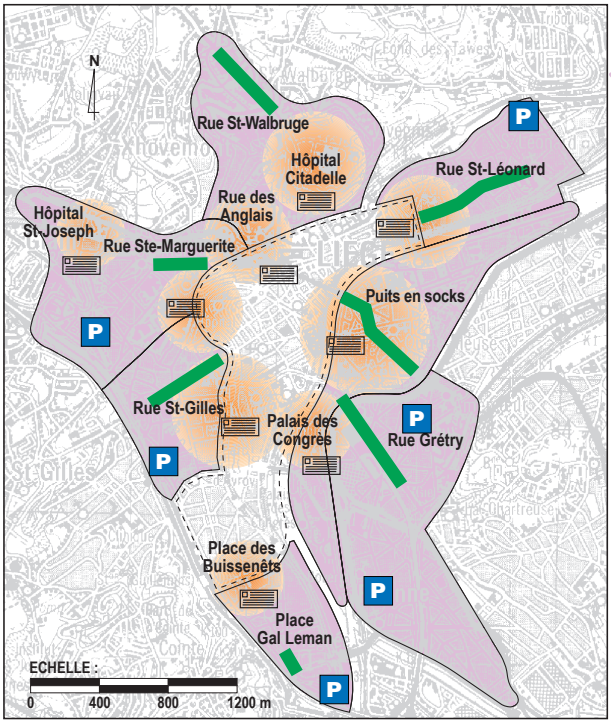
RESIDANT

DETERIORATION DES CONDITIONS DE STATIONNEMENT DES RESIDANTS

CLIENTS

STATIONNEMENT DE COURTE DUREE DIFFICILE A PROXIMITE DES COMMERCES (forte occupation des usagers de longue durée) (ex. : Saint-Léonard, Grétry, Saint-Gilles, Sainte-Marguerite, Puits en sock, …)

PRINCIPES DE POLITIQUE DE STATIONNEMENT



RESIDANT

DANS TOUT LE PERIMETRE URBAIN DENSE

Dans les secteurs réglementés (payants, limités dans le temps) **proposer un macaron résidant** (idem que centre-ville)

P Résidants

Dans les secteurs non réglementés (gratuits illimités), **réserver des places dans la mesure du possible** (au niveau législatif)

CLIENTS

SUR LES RUES LES PLUS COMMERCANTES

Stationnement limité à 1h30

1/2 heure gratuite (avec mise de ticket)
1 heure = 25 Bef
1h30 = 40 Bef

EMPLOYES

A PROXIMITE DES POLES D'EMPLOI ET DES SERVICES. ET EN BORDURE DU SECTEUR REGLEMENTE DU CENTRE

Stationnement limité à 4h00 (la 1/2 journée)

Forfait 1/2 journée 200 Bef
(à acheter sous forme de carte ou abonnement)

TOUT EN ETANT COHERENTE A L'ECHELLE DU PERIMETRE URBAIN DENSE, LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT DOIT ETRE ADAPTEE QUARTIER PAR QUARTIER, RUE PAR RUE

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Rv - 19.10.99
OCTOBRE 1999

PHASE 4 : STRATEGIE D'AMENAGEMENT - EXPLOITATION

4. STRATEGIE D'AMENAGEMENT – EXPLOITATION 46

4.1 STRATEGIE DE REGULATION 46

4.1.1 Une stratégie de régulation par secteur 46

4.1.2 Stratégie de régulation du secteur P2A : l'exemple de Burenville 47

4.1.3 Stratégie de régulation dans P1 : l'exemple du Boulevard d'Avroy 48

4.1.4 Stratégie de régulation / synthèse 49

4.2 UTILITÉ ET AVANTAGES DE LA HIERARCHISATION DES VOIRIES 50

4.3 PRINCIPES DE MODERATION 52

4.4 AMENAGEMENT DES ESPACES PUBLICS – LOCALISATION DES ESQUISSES 54

4. STRATEGIE D'AMENAGEMENT – EXPLOITATION

4.1 STRATEGIE DE REGULATION

4.1.1 Une stratégie de régulation par secteur

Fg 4.1.1 La stratégie de régulation est l'étude des principes d'aménagement – exploitation des axes / carrefours. Elle se base sur les phases antérieures (objectifs, concept, plan de déplacement, enjeux TC, …) pour définir :

- le rôle et la fonction des carrefours structurants;
- les principes de fonctionnement (carrefours isolés/coordonnés, …).

Pour aborder cette problématique à l'échelle des quelques 120 carrefours concernés, l'agglomération a été divisée en secteurs cohérents avec les différents périmètres d'études et permettant de maîtriser tous les corridors d'alimentation de la ville (N3, sillon Mosan, etc…); trois périmètres ont été analysés :

- P3 – agglomération; la stratégie doit concrétiser le concept, consolider le réseau principal et, localement, prioriser les TC (5 secteurs);
- P2 – zone urbaine dense; la stratégie de régulation doit permettre la mise en place de la ceinture de protection du centre-ville, les contrôles d'accès (robinets) et prioriser les axes TC (3 secteurs);
- P1 – centre-ville; la stratégie doit accompagner le plan de déplacement (hiérarchie, itinéraire), en y valorisant les TC, les piétons, les deux-roues (1 secteur, 3 sous-secteurs).

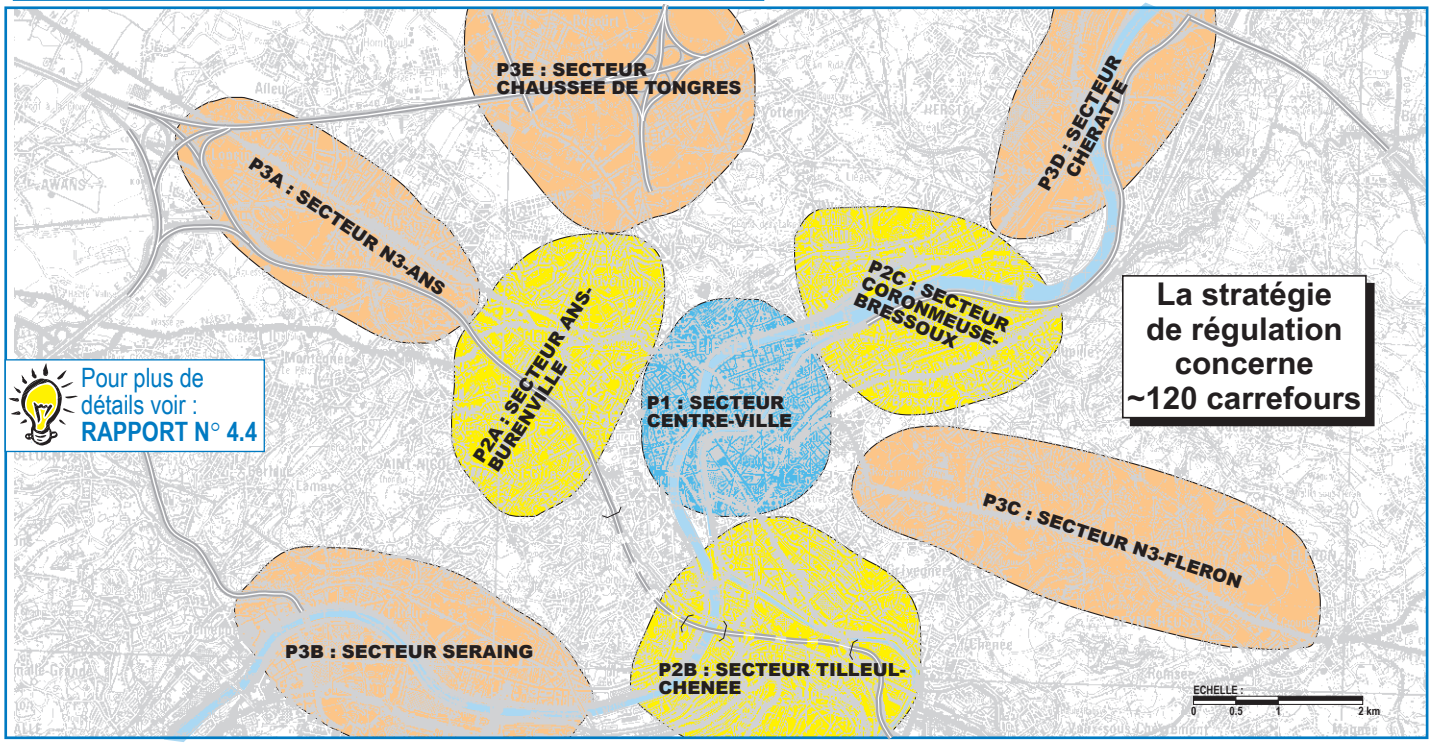
L'exemple du secteur P3B : Seraing

Fg 4.1.1 A titre d'exemple de la démarche appliquée à l'échelle de P3, la figure 4.1.1 ci-contre présente :

- le rôle et la fonction des carrefours (contrôle d'accès, itinéraires à privilégier);
- le fonctionnement des carrefours (isolés, coordonnés);
- les détails particuliers qui devraient être étudiés, … .

UNE STRATEGIE DE REGULATION SECTORIELLE

UN DECOUPAGE PAR PERIMETRES :



La stratégie de régulation concerne ~120 carrefours

Pour plus de détails voir : RAPPORT N° 4.4

3 PERIMETRES :

P3/ AGGLOMERATION

5 Secteurs

P2/ ZONE URBAINE DENSE

3 Secteurs

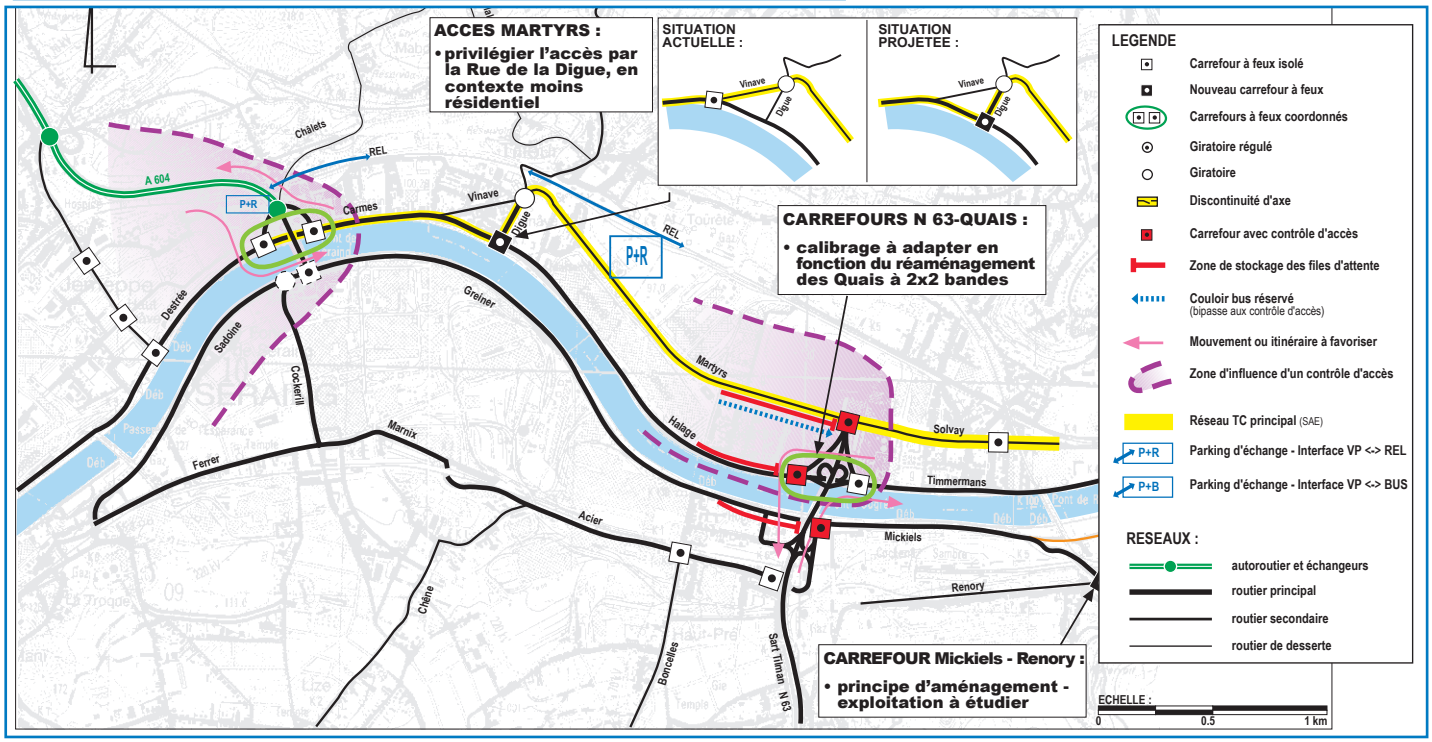
voir Fig. 4.1.2

P1/ CENTRE-VILLE

1 Secteur
(3 sous-secteurs)

voir Fig. 4.1.3

L'EXEMPLE DU SECTEUR P3B : Seraing



MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Bp - 19.10.99
OCTOBRE 1999

4.1.2 Stratégie de régulation du secteur P2A : l'exemple de Burenville

Fg 4.1.2 A l'échelle de P2, la stratégie s'affine. Pour exemple, le secteur de Burenville est présenté ci-contre.

Définition du rôle des carrefours

Cette première étape définit le rôle des carrefours. Pour exemple, le carrefour du Cadran (en cours de réaménagement) devra jouer un rôle de contrôle d'accès pour assurer, notamment, la progression des bus entre le site propre d'Hocheporte et la Place St-Lambert.

Définition des liaisons entre les carrefours

Cette deuxième étape analyse les liaisons entre carrefours. Chaque couple de carrefours proches l'un de l'autre est soumis à une réflexion concernant la nécessité de les lier dans leur fonctionnement (coordination par une onde verte, p.ex.), en fonction de critères :

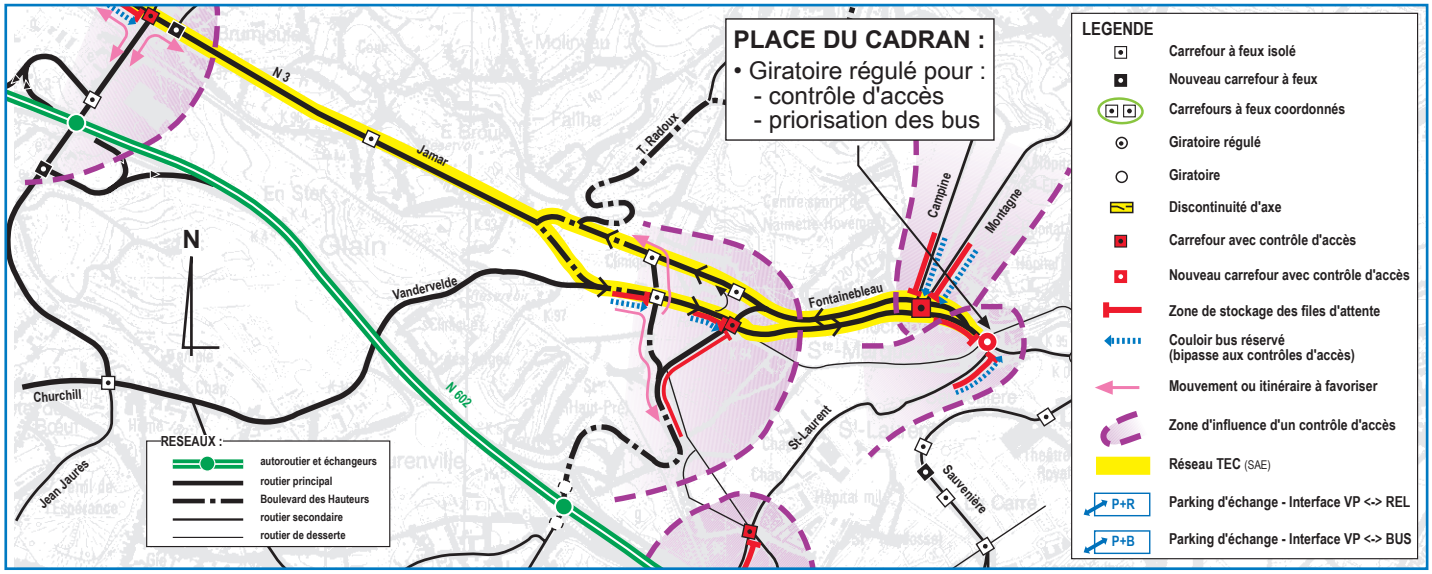
- d'homogénéité de la voirie (inutile, p.ex, de créer une onde verte dans laquelle on entrerait par un corridor à trois bandes et de laquelle on devrait sortir par une seule bande);
- de présence TC (le bus qui quitte une onde verte pour desservir un arrêt intermédiaire butera contre un feu rouge en repartant);
- de distance entre carrefours et de trafic coordonnable (un coefficient empirique définissant le besoin de coordination en fonction du trafic coordonnable entrant dans les carrefours et tenant compte de la distance qui sépare les carrefours).

Définition du fonctionnement des carrefours

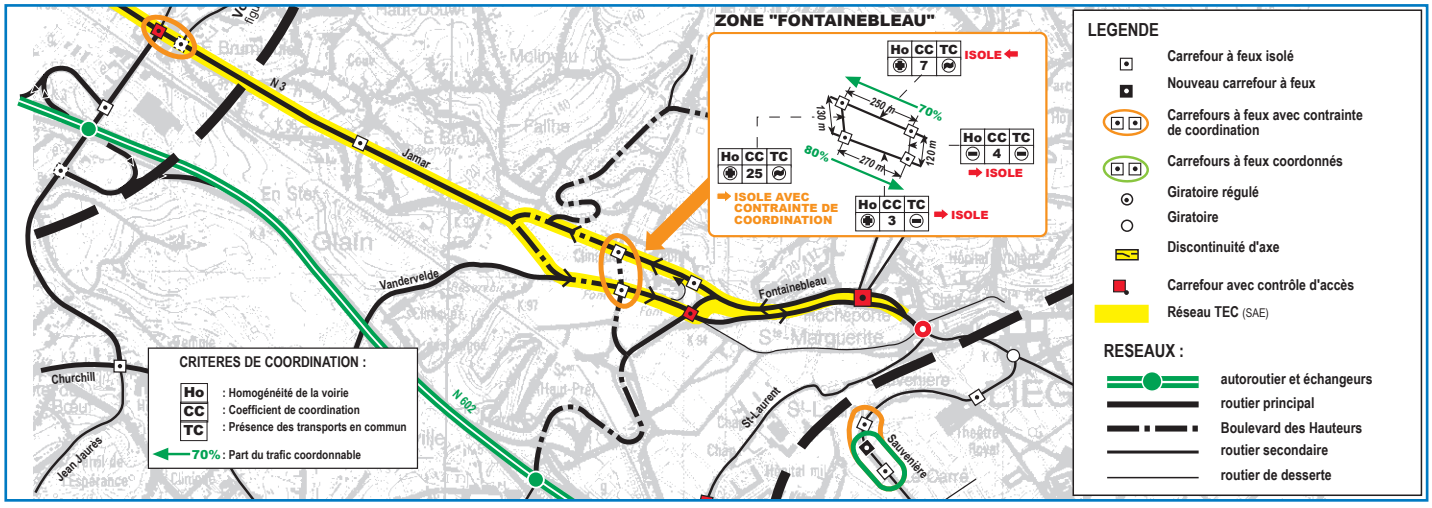
Une troisième étape définit le fonctionnement des carrefours, de jour, de nuit et/ou en phase de repos, etc…

STRATEGIE DE REGULATION DU SECTEUR P2A : L'EXEMPLE DE BURENVILLE

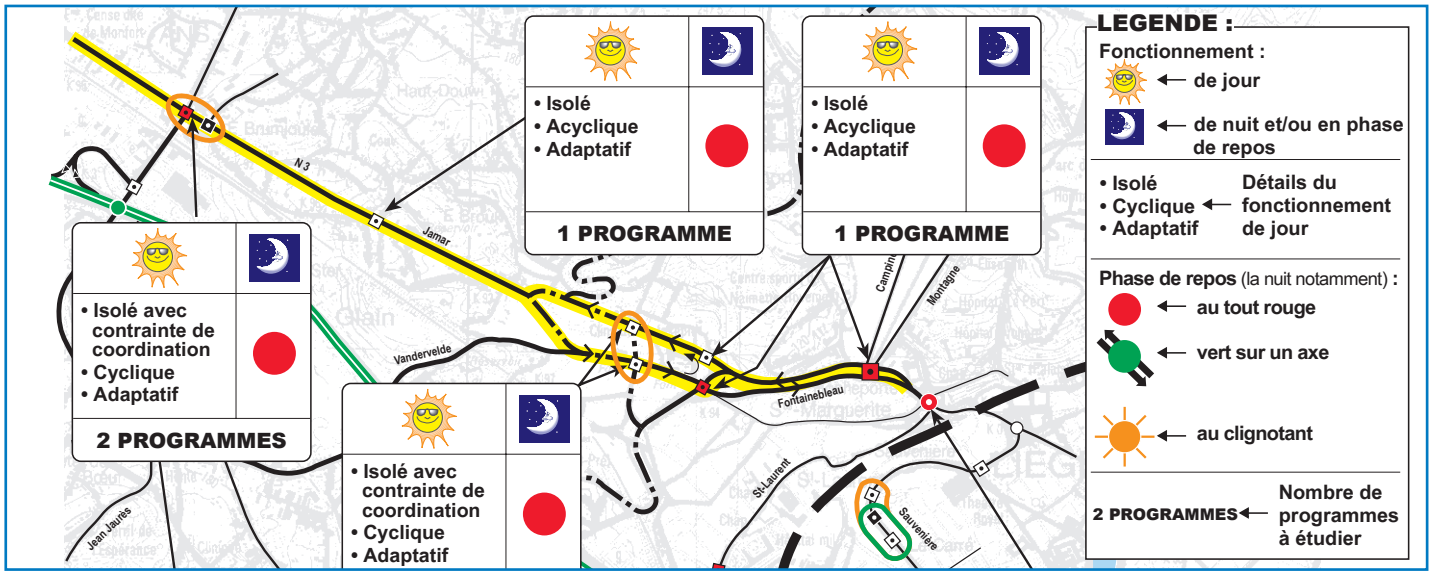
DEFINITION DU RÔLE DES CARREFOURS



DEFINITION DES LIAISONS ENTRE LES CARREFOURS



DEFINITION DU FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS



4.1.3 Stratégie de régulation dans P1 : l'exemple du Boulevard d'Avroy

Définition du rôle des carrefours

Fg 4.1.3 La méthodologie appliquée pour P1 est identique à celle de P2. Dans ce secteur, la maîtrise des flux n'est plus un impératif, puisqu'elle a déjà été opérée en amont (dans P2). Par contre, les itinéraires doivent être adaptés au Plan de Déplacement.

Certains carrefours vont devoir ainsi offrir de nouveaux mouvements (p.ex un tourner-à-gauche de Sauvenière vers Destenay) ou auront un rôle stratégique pour les bus (p.ex. en traversée d'Amercoeur,…). Pour rappel les itinéraires à favoriser sont :

- les grands axes TC;
- les itinéraires de relation entre les quais et l'accès autoroutier de Ste-Marie;
- les itinéraires de protection des quais riverains (Boulevard de l'Automobile, p.ex.,…);
- les itinéraires de ceinture du centre-ville (Destenay,…).

L'exemple du sous-secteur du Boulevard d'Avroy

Le centre-ville a été découpé en trois sous-secteurs, à savoir :

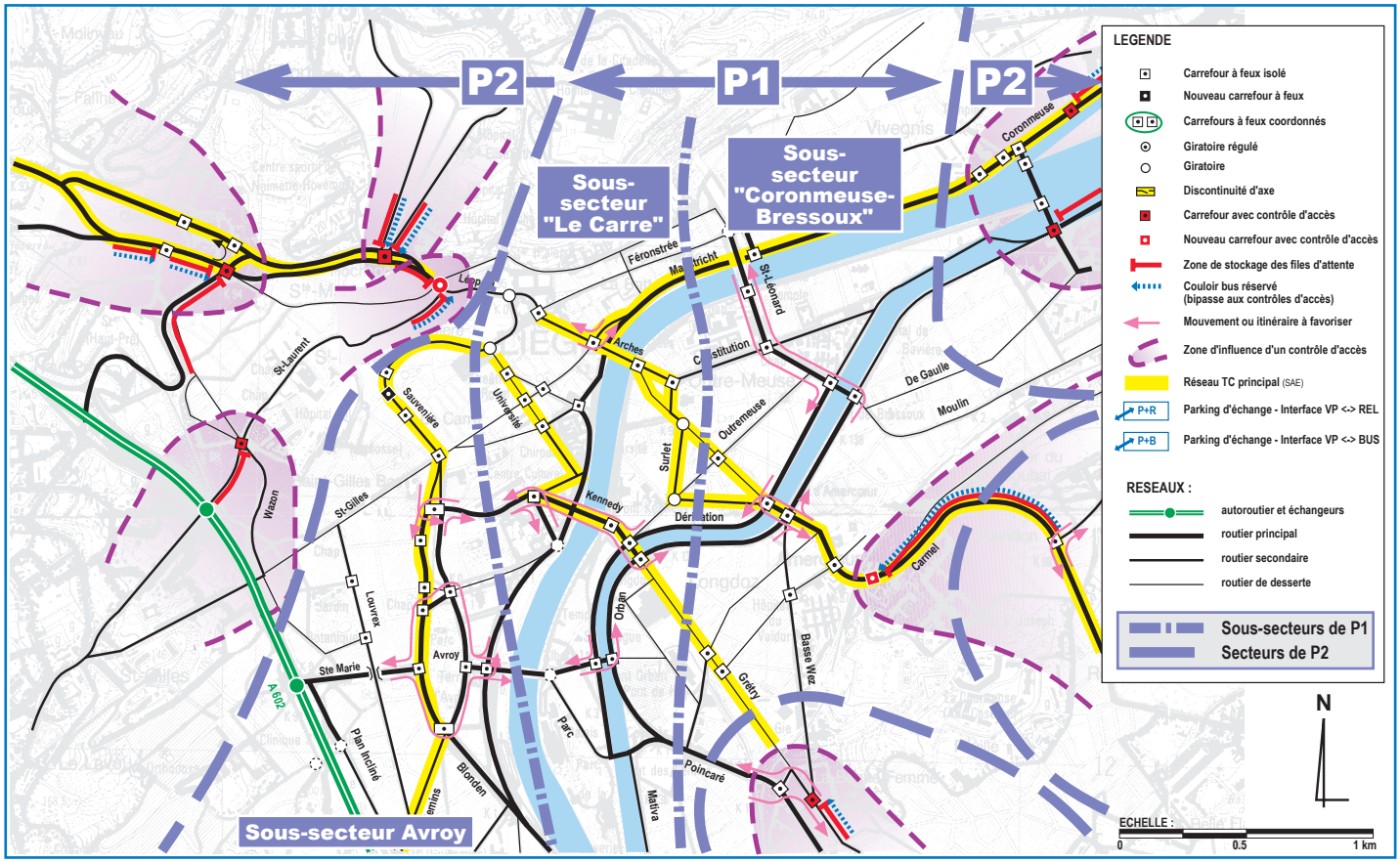
- la rive gauche (Boulevard d'Avroy);
- les liaisons transmeuses (Outremeuse, …);
- la rive droite (Amercoeur).

Fg 4.1.3 Pour exemple, la stratégie de régulation du Boulevard d'Avroy est illustrée ci-contre :

- les Boulevards d'Avroy et de la Sauvenière devront être partiellement coordonnés en onde verte en sortie du centre-ville (vers Ste-Marie);
- le carrefour du Pont d'Avroy, par contre, interrompt cette onde verte, car les contraintes TC et piétonnes en relation avec les arrêts bus sont déterminantes.

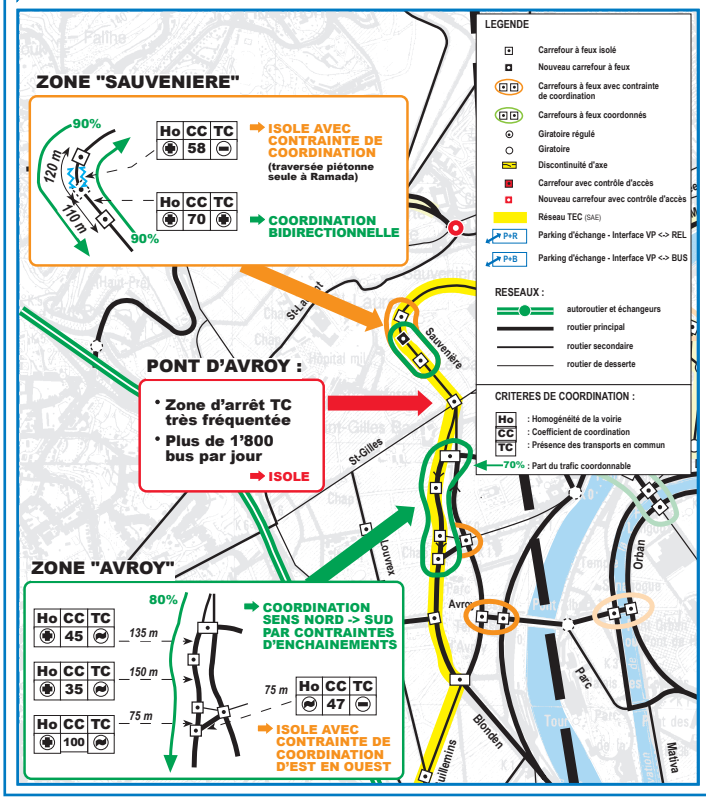
STRATEGIE DE REGULATION DU SECTEUR P1 : L'EXEMPLE DU BOULEVARD D'AVROY

DEFINITION DU RÔLE DES CARREFOURS

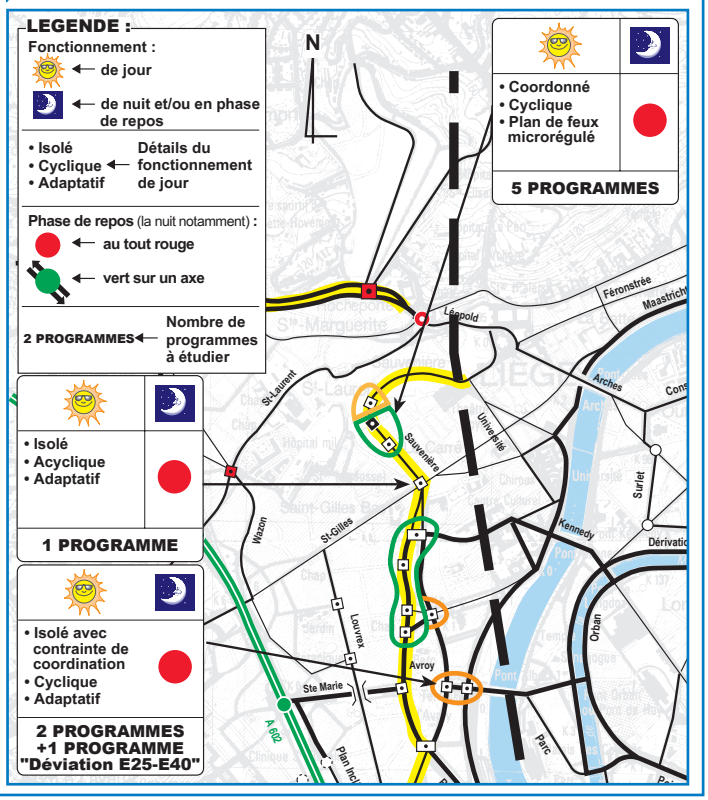


L'EXEMPLE DU SOUS-SECTEUR DU BOULEVARD D'AVROY :

Liaisons entre les carrefours



Fonctionnement des carrefours



4.1.4 Stratégie de régulation / synthèse

Stratégie de régulation proposée

Fg 4.1.4 La stratégie de régulation proposée permet de satisfaire aux objectifs :

- de priorisation des TC, par la mise en place de nombreuses nouvelles voies bus (plus de 20 !) à l'approche des carrefours structurants;
- de maîtrise des corridors reliant la ville aux autoroutes;
- de protection du centre-ville par la mise en place d'une ceinture de contrôle d'accès (robinets) à l'échelle du Boulevard des Hauteurs – Bodson – Mutualité – E25/E40;
- de mise en place du plan de déplacement au centre-ville.

Les cent vingt carrefours concernés se composent, notamment :

- d'environ vingt-deux contrôles d'accès, dont cinq carrefours nouvellement régulés;
- d'environ neuf autres carrefours nouvellement régulés .

Les cinq étapes de réalisation proposée

Pour mettre en place cette stratégie[2], cinq grandes étapes sont définies :

Etape 1 : la plus urgente, car elle adapte les carrefours directement concernés par l'E25/E40 aux reports de trafic attendus ou souhaités (environ 40 carrefours). Cette étape devra tenir compte des contraintes de régulation relatives à la mise en place des itinéraires de déviation en cas d'incidents sur la liaison E25/E40 (en cours d'étude), ainsi que les plans d'accès d'urgence pour les secours;

Etape 2 : une étape stratégique pour les bus, accompagnant la mise en place du système d'Aide à l'Exploitation (SAE), sur la N3 côté Fléron et côté Ans (environ 17 carrefours);

Etape 3 : cette étape complète le dispositif de ceinture, de contrôles d'accès, préalablement aux modifications des circulations au centre-ville, (environ 25 carrefours);

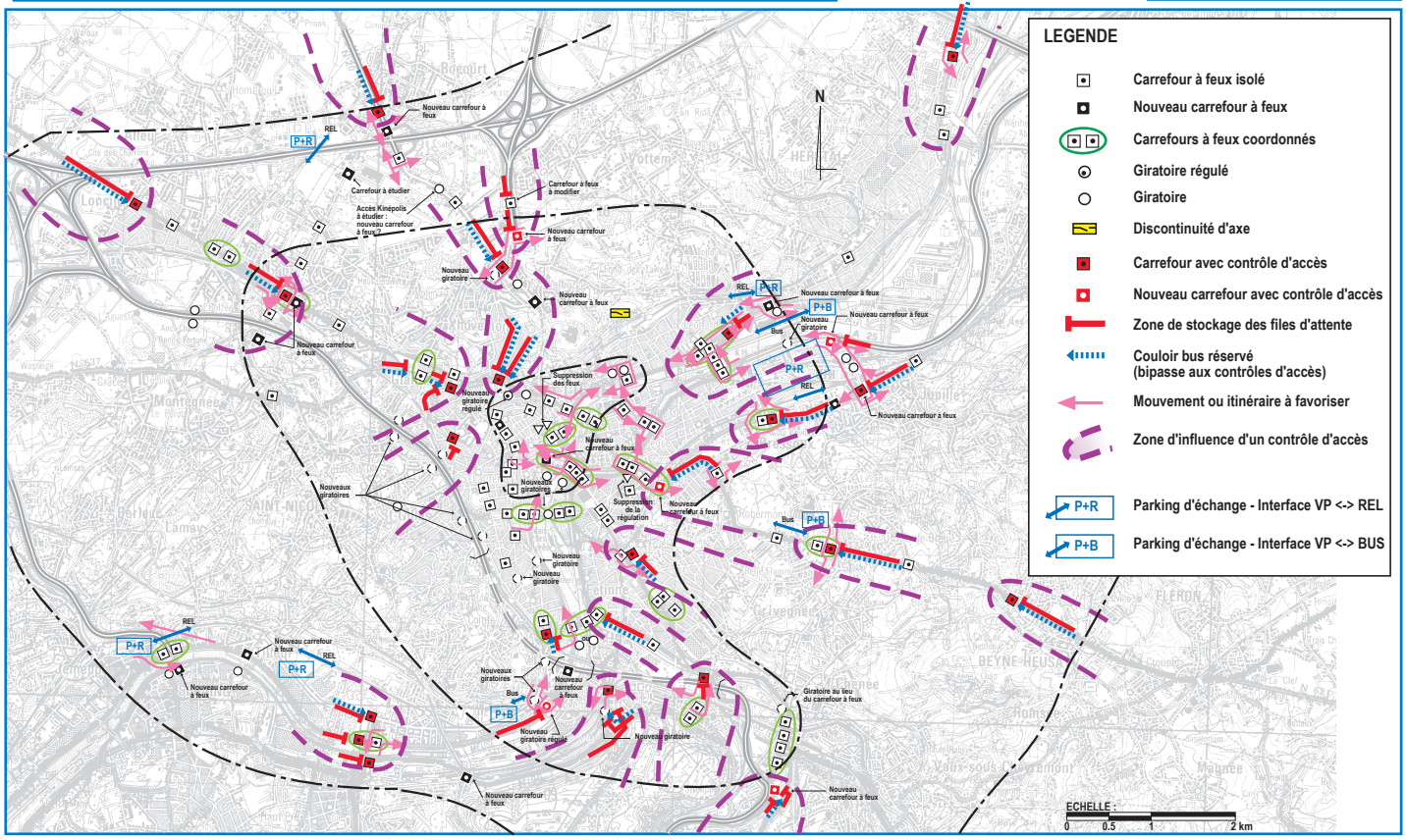
Etape 4 : étape de concrétisation du plan de déplacement au centre-ville (environ 22 carrefours);

Etape 5 : la dernière étape permet d'adapter les corridors d'alimentation de Liège (sillon Mosan, environ 14 carrefours).

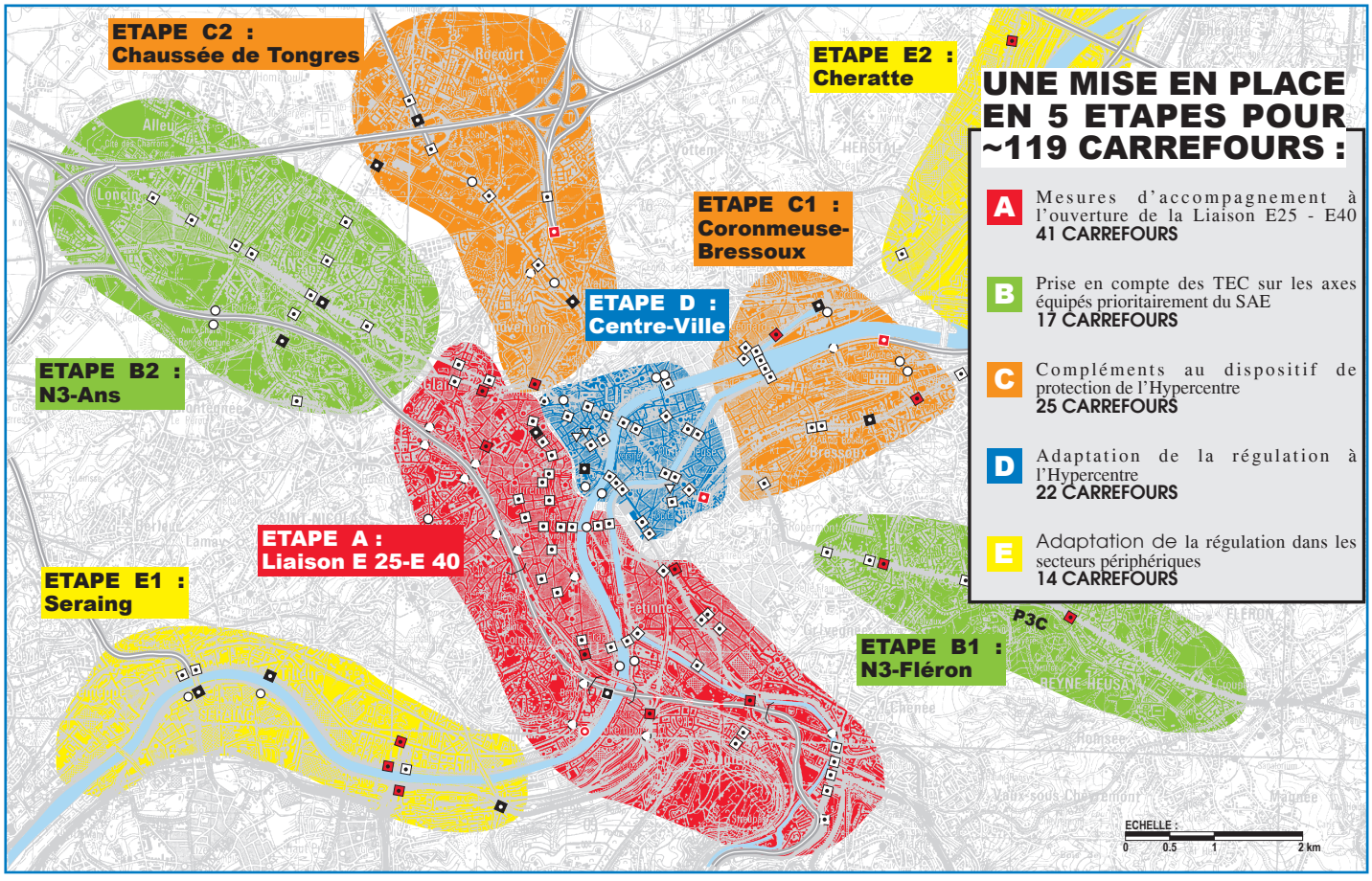
2 Cette étude globale de fonctionnement des carrefours doit être suivie d'études plus détaillées, définissant le fonctionnement local et la programmation des carrefours (les Projets d'Exécution).

STRATEGIE DE REGULATION/ SYNTHESE

STRATEGIE DE REGULATION PROPOSEE



LES 5 ETAPES DE REALISATION PROPOSEES



4.2 UTILITÉ ET AVANTAGES DE LA HIERARCHISATION DES VOIRIES

Fg 4.2 La hiérarchisation permet d'effectuer des choix cohérents quant à la localisation des flux de circulation, au bon fonctionnement du réseau urbain, et à la gestion de ses carrefours. Au-delà des requis en matière de calibrage, de régulation et d'aménagement, la hiérarchisation du réseau routier permet également dans une certaine mesure de gérer le comportement des usagers.

L'orientation des usagers est facilitée si l'aménagement, la signalisation routière et directionnelle contribuent à définir clairement la place de chacun des usagers et le rôle que joue la voirie dans le réseau urbain :

- Entrée et sortie de ville (+/- rapide) pour le **réseau principal** ;
- Accès aux quartiers et communication entre quartiers voisins pour le **réseau secondaire** ;
- Accessibilité locale pour le **réseau de desserte**, avec considération maximale pour les fonctions riveraines. La fonction de séjour des espaces publics doit être valorisée par l'aménagement. La modération du trafic est à généraliser dans les poches résidentielles, à affecter en zones 30 km/h ou zones résidentielles. Le transit est à décourager par des mesures structurelles (ruptures de continuité des circulations VP en poches), et à rediriger vers le réseau secondaire ou primaire.

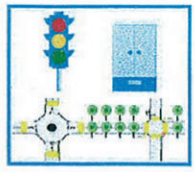
Ainsi, les comportements s'adaptent naturellement en fonction du contexte de la voirie traversée. Le plan de déplacements recommande des paramètres pour l'aménagement de la voirie de manière à obtenir les comportements souhaitables :

- Largeur visuelle et échelle de grandeurs ;
- Largeurs de bandes, éléments modérateurs ;
- Matériaux, verdure ;
- Aménagement, mobilier urbain, éclairage public.

Aide aux choix des aménagements

La mise en place d'aménagements doit résolument quitter l'optique mono-modale, où seul le gestionnaire (MET ou Ville) déciderait de l'application d'une "norme" qui serait reprise dans les tableaux de la hiérarchie du PDS ou d'un autre document.

RECOMMANDATIONS POUR APPLIQUER LA HIERARCHIE



CARACTERISTIQUES DE LA HIERARCHIE DES VOIRIES

Le réseau principal

- liaisons de type pénétrantes radiales, rocades d 'évitement, interquartiers
- hors agglomération : sous forme de RESI 1 ou RESI 2
  - modes « doux » séparés
  - vitesse 70 km/h (parfois 90 ou 50)
    - exemple route du Condroz N680, rue d 'Ougrée N90
- en agglomération (RESI 3)
  - localisation préférentielle de liaison bus
  - vitesse préférentielle de 50 km/h,
  - dans certains cas admissible à 70 km/h
    - recul important des fonctions riveraines ou faible densité
    - voirie de desserte parallèle
    - peu empruntée ou traversée par les modes « doux » et circulation séparée de ceux-ci en zone 70 km/h
    - exemple : quai de Rome

90 km/h — 70 km/h — 50 km/h

maîtrise des vitesses ponctuelle aux points névralgiques et sur des longues sections linéaires en agglomération

Le réseau secondaire

- liaisons de type interquartier ou collecteur de quartier
- localisation préférentielle bus
- vitesse préférentielle de 50 km/h
  - fonctions riveraines présentes
  - modes « doux » intégrés à la circulation générale
  - exemple : rue Saint-Laurent
- dans certains cas, la densité de fonctions riveraines peut amener localement à admettre un aménagement plus convivial, où la vitesse préférentielle sera de 30 km/h
  - zone commerçante dense
  - place publique
  - rue étroite, présence piétonne importante, modes « doux » nombreux
  - exemple : rue Surlet

50 km/h — 30 km/h

maîtrise du transit et des vitesses

Le réseau de desserte

- liaisons sans rôle collecteur important
- liaisons sans caractère de continuité (pas de transit)
- liaison bus limitées aux axes d 'activités, évitant les rues à caractère purement résidentiel, sauf exceptions
- vitesse préférentielle de 30 km/h
  - zone d 'habitat ou zone mixte
  - modes « doux » intégrés ou dominants
  - exemples : rue Magnette, rue de l 'Université

50 km/h — 30 km/h

modération généralisée des vitesses

DIAGRAMME D'AIDE AU CHOIX DES AMENAGEMENTS

Pour bien cerner le type de voirie et les aménagements qu'il faut y établir, et choisir la (ou les) case(s) les plus appropriées dans les tableaux de la hiérarchie, l'exercice du système de questions suivant permet une orientation plus réfléchie.

1. Hiérarchie / calibrage	2. Contexte urbain	3. Circulation piétonne	4. Cyclistes	5. Transports en commun	6. Autres contraintes
• Quelle hiérarchie le PDS propose-t-il ? • Celle-ci est-elle cohérente avec l'espace public rencontré, selon les questions ci-après ? • S'agit-il de circulation à double sens ? Sens unique ? 	• Place publique ? • Zone (très) commerçante ? • Fonctions résidentes fortes (écoles, gares, équipements) ? • Terrasses de café ? • Équipements attractifs (théâtre, cinéma, salles de spectacle, salles de sport, écoles) ? 	• Trottoirs étroits ? • Revêtement ? • Obstacles : voitures d'enfants / handicapés (par ex. bordures, arbres, mobilier, publicité, véhicules mal garés) ? • Vis-à-vis direct avec la circulation automobile, ou bien zone intermédiaire ? • Traversées : longueur, accessibilité (bordures abaissées / pentes), protection (feux, îlots) ?	• S'agit-il d'un itinéraire cyclable ? • Est-il principal ou secondaire ? • Faut-il prévoir un S.U.L. ?[1] • Cohabitation avec une présence piétonne importante (ponts) ? 	• Y a-t-il un passage TC ? • Combien de lignes / voyageurs transportés ? • Quel rapport avec le flux VP ? • Quelle fréquence ? • Importance des montées / descentes aux arrêts ? • Quelles correspondances entre TC ou entre modes ?	• Espaces de livraison ? (surtout si passage TC) • Manœuvres fréquentes de véhicules lourds ou encombrants ? • Itinéraire convois exceptionnels ? • Accessibilité pompiers et services de secours ? 
Il ne s'agit pas de remettre en question la hiérarchie du PDS, mais le cas échéant de nuancer son appréciation. Par exemple : • *Le contexte urbain autorise-t-il 70 km/h sur le réseau primaire ?* • *Faut-il voir le réseau secondaire comme une voirie interquartier importante, ou bien un collecteur de quartier plus modeste ?* • *La voirie de desserte garde-t-elle une continuité spatiale importante ?*	• *Plus les éléments ci-dessus sont présents, plus il faut tendre vers une modération des vitesses à 30 km/h, ponctuellement sur des axes secondaires ou à forte présence TC, plus systématiquement ailleurs.* • *Privilégier une qualité des espaces publics de séjour très soignée.* • *S'il s'agit d'un axe du réseau principal, envisager une séparation physique (berme, muret, verdure) entre zones de séjour et flux de circulation.*	• *Favoriser les piétons, c'est favoriser 100% des usagers, tous piétons à un moment ou un autre.* • *Assurer la continuité et le confort des cheminements n'est pas que la résultante des espaces non utilisés par d'autres modes.* • *La qualité des espaces (animation, cadre, perspectives) influe sur la perception des distances, permettant d'obtenir une zone de chalandise plus grande pour des équipements ou lieux de transfert (P ou haltes TC).*	• *L'intégration des cyclistes pourra se faire pour des vitesses inférieures ou égales à 50 km/h.* • *La modération dans les quartiers contribue fortement à l'attrait du vélo.* • *Les aménagements se limitent souvent au passage d'axes importants.* • *Tous les modes doux sont particulièrement sensibles aux détours et aux attentes, il faut tendre à privilégier le chemin le plus court ou bien celui qui offre le meilleur temps de parcours en évitant certains feux.*	• *Plus les réponses aux questions ci-dessus sont fortes, plus il faut éviter de créer des obstacles au passage et privilégier la fluidité des bus.* • *Plutôt qu'être une gêne, le passage de TC rehausse l'urbanité et le caractère public des lieux, des arrêts exerçant une forte attraction piétonne sont à retenir pour l'évaluation du contexte urbain.* 	• *La présence de gros véhicules peut nécessiter des dimensionnements plus importants que ceux requis par une modération optimale. Il faut alors envisager d'autres aménagements ou mesures restrictives pour les vitesses, ou bien prévoir des zones pavées franchissables par les gros véhicules mais dissuasives pour les autos.* • *Les convois exceptionnels devraient se limiter au réseau principal, voire secondaire.*

1 - S.U.L. : sens unique limité, c'est-à-dire accessible dans les deux sens pour les cyclistes (contresens cyclable)

Toutes les décisions en matière d'aménagements doivent nécessairement faire l'objet d'une réflexion résolument multimodale et intégrer tous les partenaires associés :

- Ville : urbanisme, travaux, police ;
- MET ;
- TEC, en cas de passage TC ;
- SNCB, en cas d'espaces publics attenant à une halte ou gare.
- Gendarmerie, Services de secours, … ;
- Le cas échéant, les concertations avec les usagers et habitants doivent être intégrées.

Fg 4.2 Plutôt que l'application mécanique de prescriptions, le PDS propose une série de questions correspondant à plusieurs contraintes pouvant jouer dans l'espace à aménager :

1. Rôle de la voirie en matière de circulation → hiérarchie / calibrage
2. Rôle de la voirie comme espace de séjour / desserte → contexte urbain
3. Les besoins des piétons → circulations piétonnes
4. Les besoins des cyclistes → cyclistes
5. Les besoins des TC → transports en commun
6. Les véhicules particuliers et livraisons → autres contraintes

Ces questions doivent être abordées dans un comité de suivi de l'application du PDS, permettant de nuancer les recommandations des tableaux et figures, et apportant un réel "plus" à la qualité des aménagements décidés de commun accord entre les partenaires.

4.3 PRINCIPES DE MODERATION

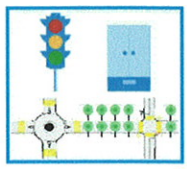
Fg 4.3 Pour obtenir le respect des vitesses et décourager le trafic de transit "gênant" dans les voiries de hiérarchie inférieure (réseau secondaire, réseau de desserte), il faut recourir ponctuellement ou plus systématiquement à la modération. Loin d'être seulement un moyen "d'embêter les automobilistes", la modération des vitesses se justifie par les avantages suivants :

- **Meilleure convivialité :**
  - moins de bruit,
  - circulation plus régulière,
  - traversées de chaussée plus aisées,
  - insertion plus aisée dans un flux de circulation.
- **Sécurité accrue pour les piétons et cyclistes :**
  - à 30 km/h la collision avec un piéton surgissant à 15m devant la voiture (soit l'équivalent de 3 voitures stationnées) peut être évitée ;
  - à 50 km/h, en raison des temps de réaction et distances de freinage, ce même piéton serait fauché à près de 48 km/h (et les accidents avec piétons à 50-60 km/h sont mortels dans plus de la moitié des cas).

L'objectif doit être d'intégrer les aménagements modérateurs à la voirie de telle manière que leur présence apparaisse comme naturelle : effet de porte à l'entrée d'un quartier, effet de seuil dans une rue locale, adéquation entre les décrochements des alignements de façade et les rétrécissements ou dévoiements, utilisation des espaces récupérés sur la voirie comme espaces de séjour pour les piétons,… Les figures ci-contre donnent quelques exemples.

Aux mesures d'aménagement, on peut ajouter les mesures de régulation des feux, par synchronisation de feux à la vitesse réglementaire, ou utilisation de phases de type "tout rouge" pour décourager les ruées vers le feu "vert", avec passage au vert par détection de l'approche d'un véhicule si la voie transversale est effectivement libre.

RECOMMANDATIONS EN MATIERE DE MODERATION



4.3 Modération

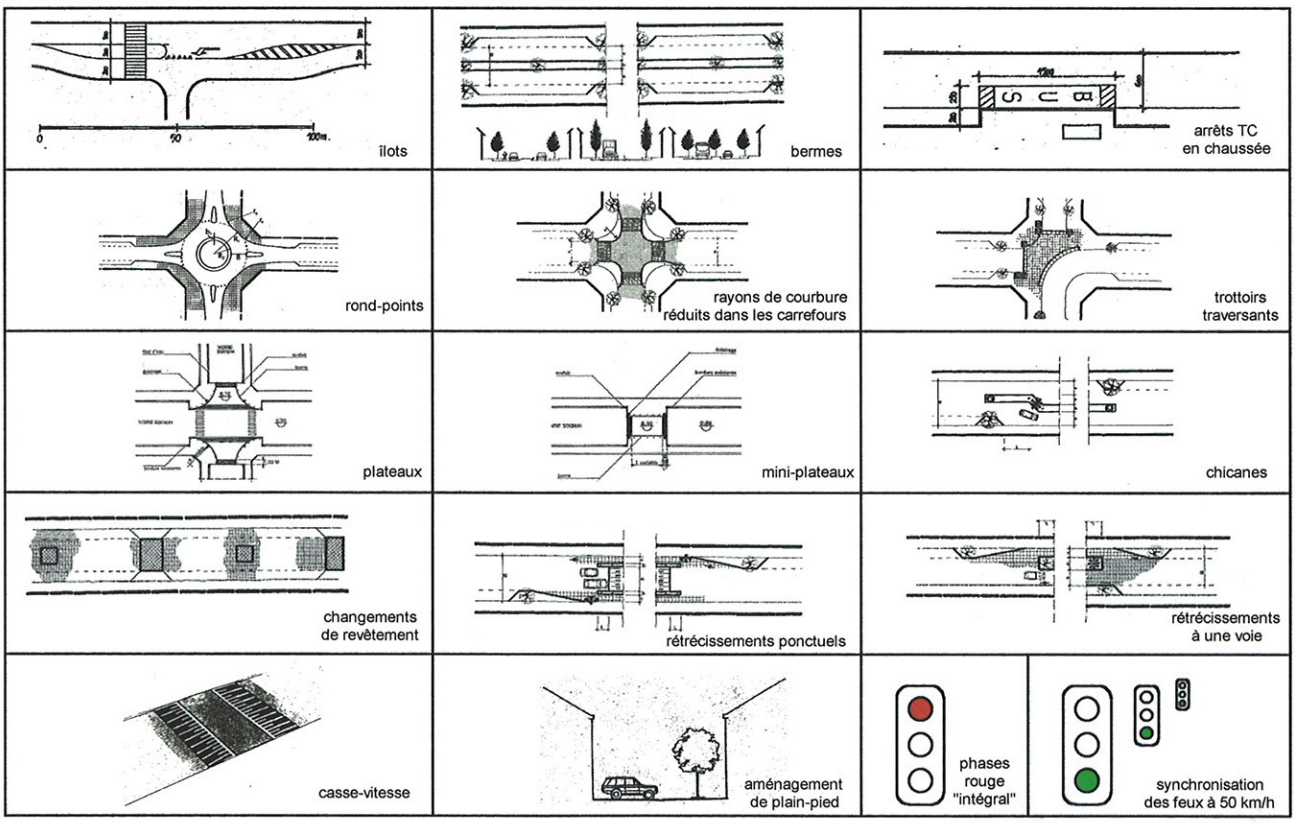
CAS D'APPLICATION DES MESURES

Hiérarchie	Principal		Secondaire			Desserte locale			Cas particuliers		
Régime de vitesses / priorités	70 km/h	50km/h prioritaire	50km/h prioritaire	50km/h non prioritaire	30 km/h (vitesse suggérée)	50km/h non prioritaire	zone 30 km/h	zone résidentielle 20 km/h	Zone à accès limité avec TC	Zone à accès limité avec cycles	Zone à accès limité avec voitures
Dispositions légales possibles / type d'aménagement / mesure de régulation					(zone 30 km/h)		zone 30 km/h	zone résidentielle 20 km/h	excepté Bus (Taxi, Vélos)	Pistes cyclables, RAVeL, excepté Vélos	Excepté circulation locale, rue réservée aux jeux
Ilots centraux					-		-	-	-	-	-
Bermes					-		-	-	-	-	-
Arrêts TC en chaussée (avancées de trottoir)	-						-	-		-	-
Rond-points	! PIETONS+2R	! PIETONS+2R	! PIETONS+2R	! PIETONS+2R		! PIETONS+2R		-	-	-	-
Rayons de courbure réduits dans les carrefours	-								-		
Trottoirs traversants le long de l'axe principal	-	! TEC sur axe transversal	! TEC sur axe transversal	-	-	-	-	-			
Carrefours plateaux	-	! TEC	! TEC	! TEC	! TEC	! TEC			-		
Mini plateaux	-	-	-	! TEC	! TEC	! TEC			-		
Chicanes	-	! TEC + 2R (rayons 50km/h)	! TEC + 2R (rayons 50km/h)	! 2R	! 2R	! 2R	! 2R		-		
Changements de revêtement	-	! 2R	! 2R	! 2R	! 2R	! 2R	! 2R				
Rétrécissements ponctuels	-	-	-	-					-		
Rétrécissements à une voie	-	-	-	-		-			-		
Coussins berlinois	-	-	-								
Ralentisseurs "casse-vitesse"	-	-	-								
Aménagement en rue de plain-pied	-	-	-	-		-					
Synchronisation des feux					-		-	-			-
Phase "tout rouge"					-		-	-			-

	cas d'application recommandé
	cas d'application acceptable
-	cas d'application déconseillé

Ne pas oublier que l'inscription de ces mesures de modération dans le contexte urbain est indispensable, et que la bonne adéquation des mesures au lieu où elles sont appliquées est un facteur majeur de succès.

EXEMPLES DE DISPOSITIFS MODERATEURS



Exemples de dispositifs modérateurs

Fg 4.3 Il convient de s'assurer, tel que prescrit d'ailleurs par l'Arrêté Royal sur les dispositifs surélevés du 3 mai 1999, de l'accord des opérateurs de transport en commun, et d'adapter les dimensionnements en conséquence au gabarit des bus et à une vitesse de référence de 50 km/h.

De manière analogue aux tableaux de la hiérarchie des voiries, il faut envisager des aménagements modérateurs sous l'angle d'approche multimodal, en effectuant les concertations nécessaires avec les gestionnaires concernés. Pour des sites ayant une importance stratégique pour l'ensemble de l'agglomération liégeoise, il est évident que le recours à un comité de suivi de la mise en œuvre du PDS peut s'avérer utile ou indispensable.

Si la voirie à aménager concerne des riverains, commerçants et habitants, la concertation avec ceux-ci permet à la fois de désamorcer des critiques et d'intégrer une connaissance fine du terrain que n'auront pas des visiteurs occasionnels du site.

4.4 AMENAGEMENT DES ESPACES PUBLICS – LOCALISATION DES ESQUISSES

Fg 4.4 Les nombreuses propositions d'exploitation des carrefours ou d'organisation des circulations ont des incidences importantes en terme de capacité sur l'aménagement et le calibrage des carrefours. Le Plan de Déplacement-Stationnement a donc approfondi la réflexion sur une vingtaine de carrefours structurants, tels que localisés ci-contre.

Ces carrefours ont fait l'objet d'esquisses d'aménagement destinées à :

- contrôler sommairement la faisabilité des propositions;
- illustrer les propositions et leurs implications en terme d'espace public.

Il faut préciser ici que ces esquisses ne constituent pas des projets d'exécution, mais représentent des pistes à suivre, des opportunités. Elles devront servir de base à des études plus détaillées, intégrant l'ensemble des contraintes locales.

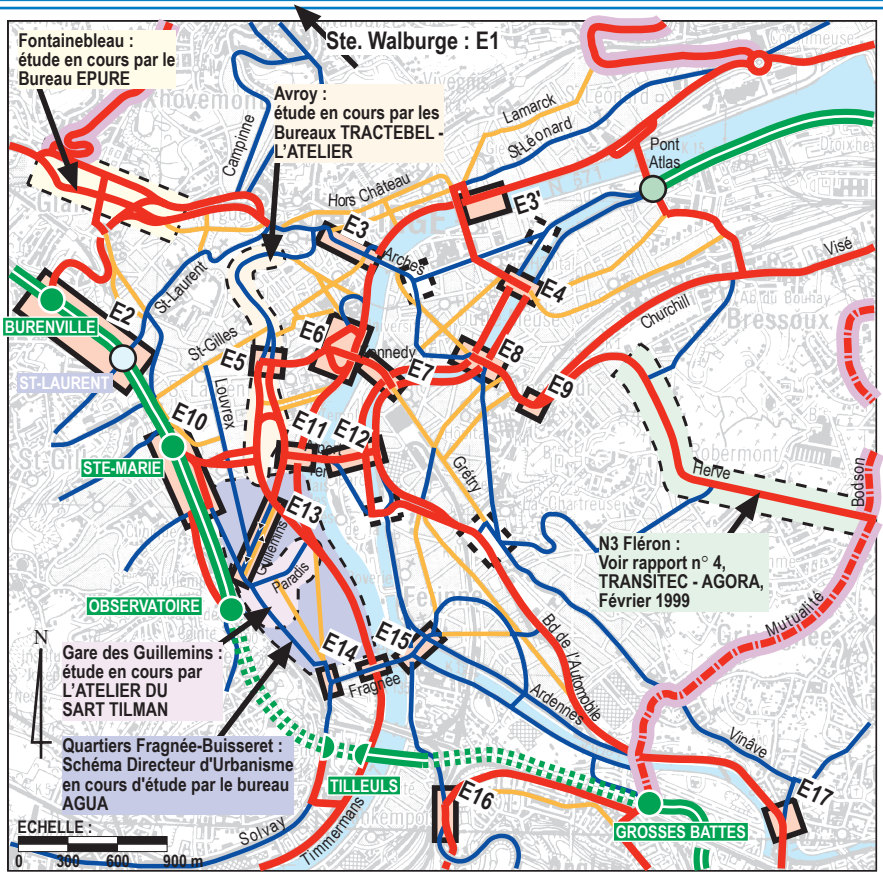
A titre d'illustration, trois esquisses sont proposées ci-contre :

- l'aménagement du tourner à gauche de Sauvenière vers Destenay (pour y dévier le transit traversant actuellement l'hypercentre);
- l'aménagement du Pont d'Amercoeur pour y :
  - prioriser les TC;
  - améliorer les échanges avec les Quais de la Dérivation, afin d'y reporter le transit des quartiers;
  - récupérer de l'espace public à l'entrée de Puits-en-Sock;
  - intégrer les cheminements deux roues.
- L'aménagement Destenay – Kennedy – Quai de la Meuse pour y :
  - améliorer les connexions avec les quais, et permettre la suppression du transit par l'hypercentre;
  - améliorer les accès TC et VP de l'hypercentre.

A relever enfin que, toutes les contraintes locales n'ayant pas été retenues et intégrées dans ces esquisses, les propositions du Plan Vélo concernant la mise en place d'itinéraires cyclables devront être prises en compte lors des études détaillées.

AMENAGEMENT DE CARREFOURS-LOCALISATION DES ESQUISSES ET EXEMPLES

ESQUISSES D'AMENAGEMENT DE CARREFOURS



CARREFOURS/AXES STRUCTURANTS :

- **Ste-Walburge - Jean de Wilde** (voir figure n° E1)
- **Burenville - St.-Laurent** (voir figure n° E2)
- **Rue Léopold** (voir figure n° E3)
- **Quai St-Léonard** (voir figure n° E3')
- **Pont de Bressoux** (voir figure n° E4)
- **Destenay - Rogier - Avroy** (voir figure n° E5)
- **Destenay - Kennedy** (voir figure n° E6)
- **Ponts Kennedy / Longdoz** (voir figure n° E7)
- **Pont d'Amercoeur** (voir figure n° E8)
- **N3 Herve - Cornillon** (voir figure n° E9)
- **Ste-Marie - Hemricourt** (voir figure n° E10)
- **Ponts Fragnée - Huy** (voir figures n° E11 / E12)
- **Rue des Guillemins** (voir figure n° E13)
- **Leman - Digneffe - Fragnée** (voir fig. n° E14 / E15)
- **Place du Théatre de Verdure** (voir figure n° E16)
- **Place Willemme** (voir figure n° E17)

CARREFOURS/AXES SECONDAIRES :
Voir autres aménagements

AUTRES CARREFOURS/AXES :
Calibrage ou aménagement étudiés indépendamment du Plan de Déplacement de Liège, avec assistance de TRANSITEC

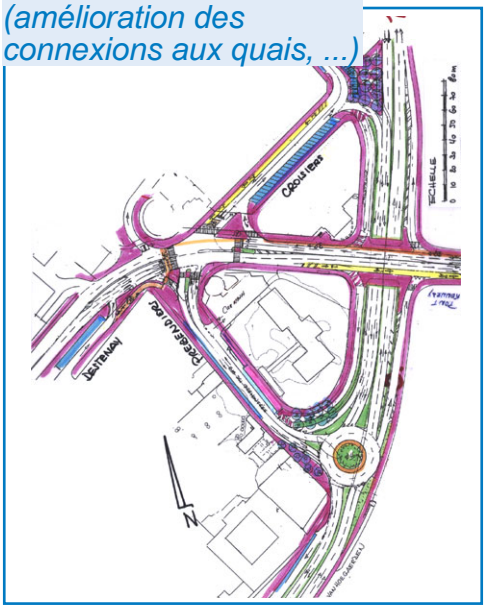
LEGENDE :
- réseau autoroutier et échanges
- réseau routier principal
- réseau routier secondaire
- réseau routier de desserte

- ***PRES DE 20 ESQUISSES D'AMENAGEMENT DE CARREFOURS SONT PROPOSEES POUR :***
  - ***traduire les propositions de hiérarchisation***
  - ***illustrer les propositions de la stratégie de régulation***

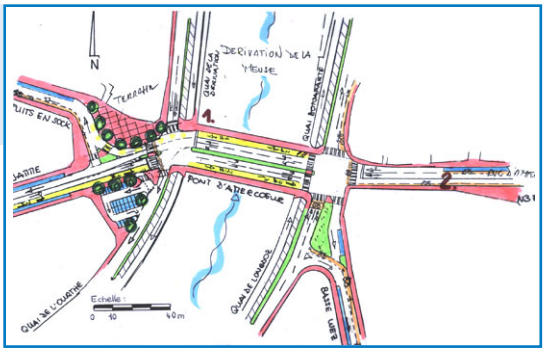
EXEMPLE Avroy-Destenay-Sauvenière
(instauration d'un tourner-à-gauche)



EXEMPLE Destenay-Rive Gauche Meuse
(amélioration des connexions aux quais, ...)



EXEMPLE Pont d'Amercoeur
(amélioration des connexions aux quais, ...)



PHASE 5 : PROPOSITIONS DE MISE EN OEUVRE

5. PROPOSITIONS DE MISE EN ŒUVRE 59

5.1 LES MESURES PRIORITAIRES 59

5.1.2 Les mesures prioritaires à l'échelle de la zone urbaine dense 61

5.2 LES MESURES LIEES 62

5.2.1 Les mesures liées à l'échelle de l'agglomération 62

5.2.2 Les mesures liées à l'échelle de la zone urbaine dense / circulations 63

5.2.3 Les mesures liées à l'échelle de la zone urbaine dense / circulations 64

5.3 L'AVENIR DU PLAN DE DEPLACEMENT-STATIONNEMENT 65

5. PROPOSITIONS DE MISE EN ŒUVRE

5.1 LES MESURES PRIORITAIRES

Fg 5.1.1 Comme le montrent les différentes phases de cette étude, l'élaboration d'un Plan de Déplacement – Stationnement touche à de nombreux domaines et dégage de nombreuses propositions à court et à moyen terme. Afin d'aider les autorités concernées par la définition du planning de mise en œuvre des propositions du PDS, les mesures prioritaires (à réaliser à court terme) sont définies dans les 2 tableaux suivants :

5.1.1 Les mesures prioritaires à l'échelle de l'agglomération

5.1.2 Les mesures prioritaires à l'échelle de la zone urbaine dense

Les principales priorités sont, en terme d'études notamment :

- les études de jalonnement et/ou de mesures en cas d'incidents, en relation avec la liaison E25-E40;
- les études de jalonnement à l'échelle de la zone urbaine dense, en relation avec les principes d'accessibilité et la hiérarchie proposés par le PDS, et en cohérence avec les études de jalonnement liée à la liaison E25-E40 et au tourisme;
- l'étude du Plan Directeur TC (voir chapitre 3.1.4 ci-dessus).

5.2 LES MESURES LIEES

Les différents domaines abordés par le PDS constituent les "pièces d'un puzzle", et sont donc fortement dépendants les uns des autres. Aussi, afin d'aider les autorités concernées par la planification de mise en œuvre des propositions du PDS, celles-ci ont été classifiées par catégories et comparées entre elles, pour définir :

- les mesures dont la réalisation conjointe à d'autres mesures est indispensable à leur efficacité (par exemple, pour espérer remplir le parking d'échanges de Robermont, il faut prioriser les bus sur l'axe Amercoeur – N3 Fléron);
- les mesures dont la réalisation conjointe est souhaitable, pour en assurer la cohérence notamment (par exemple, pour pouvoir mettre en place le Système d'Aide à l'Exploitation du réseau TEC de manière optimale, il faudrait adapter l'aménagement – exploitation des carrefours concernés);

Cette classification est présentée sous forme des 3 tableaux suivants :

5.2.1Les mesures liées à l'échelle de l'agglomération

5.2.2Les mesures liées à l'échelle de la zone urbaine dense, au niveau des circulations VP

5.2.3Les mesures liées à l'échelle de la zone urbaine dense, au niveau des TC et du stationnement

MESURES PRIORITAIRES A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION

Figure 5.1.1

	MESURES PROPOSEES	TERMES DE REALISATION				
		E1 / à très court terme (2000 - 2001)			E1' / dans la continuité	E2 / à moyen terme
	En relation avec :	E25/E40	SAE	Autre	(2002-2004)	(2005)
aa1	Valorisation Q. Timmermans (Seraing-Tilleuls)			X		
aa2	Valorisation accès N-E/ Q. Zénobe-Gramme				(X)	X
aa3	Réorganisation accès CHR / Ste.-Walburge				X	
aa4	Maîtrise transit N680 / Rte du Condroz				X	
aa5	Adapter jalonnement contournement AR	X				
aa6	Adaptation A602 / Burenville - Observ.	X				
aa7	Adaptation échangeur de Cheratte	X				
aa8	Itinéraires de déviation E25-E40 (en cas d'incidents)	X				
aa9	Déclassement AR entre Monsin et Pt Atlas				X	
aa10	Régulation carrefours axe N3/ Ans-Fléron		X			
aa11	Réaménagement accès E / N3 Fléron		X			
aa12	Modération N63 / traversée Boncelles			(X)	X	
aa13	Régulation des carrefours Q. Timmermans			X		
aa14	Adapter jalonnement réseau routier urbain	X	X			
at1	"Minis" P+R sur le réseau régional				(X)	X
ab1	Mise en place du SAE sur 5 axes (progressive)		X		X	
ab2	Amélioration de la billetique		X		X	
ab3	Etude Plan Directeur du réseau TEC		(X)		X	
as1	P+B sur les axes Bus prioritaires		(X)		X	

(X) **Terme de réalisation souhaité** (si possible)

X **Terme de réalisation proposé**

MESURES PRIORITAIRES A L'ECHELLE DE LA ZONE URBAINE DENSE

Figure 5.1.2

MESURES PROPOSEES		TERMES DE REALISATION				
		E1 / à très court terme (2000 - 2001)			E1' / dans la continuité	E2 / à moyen terme
	En relation avec :	E25/E40	SAE	Autre	(2002-2004)	(2005)
ca1	**Mise en place Bvd de Ceinture** (jalonnement, ...)			(X)	X	
ca2	**Valorisation Destenay** (soulager le c-v)			X		
ca3	**Amélioration des connexions aux Quais/rés. princ.**			(X)	X	
ca4	**Maîtrise transit à travers l'Hypercentre**			X	X	
ca5	**Maîtrise du transit dans quartiers** (résidentiels)			(X)	X	
ca6	**Liaison centre-ville/E25** (via Hemricourt/Observat.)			(X)	X	
ca7	**Accès à la Gare des Guillemins** (Varin, Paradis,...)				X	
ca8	**Maîtrise des vitesses** (contrôles, répression)			X		
ca9	**Valorisation Rue du Val Benoît** (Angleur)	X				
ca10	**Mise en place des Contrôles d'Accès**	(X)	(X)		X	
ca11	**Réaménagement de la Place du Cadran**			X		
ca12	**Interdiction transit P-L par la Dérivation**	X				
ca13	**Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux**	X				
ca14	**Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes**	(X)			X	
ca15	**Réaménagement Quai sur Meuse**			(X)	X	
ca16	**Réaménagement Quai Mativa**	X			X	
ca17	**Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse**	(X)	(X)		X	
ca18	**Amén.-Expl. Des carrefours structurants**	(X)	(X)		X	
ct1	**Aménagement / valorisation des Gares SNCB**				X	X
cb1	**Amélioration V. Com Rue des Guillemins**		X			
cb2	**Amélior. V. Com Axe Scléssin/ Buisseret**		(X)	X		
cb3	**Amélior. V. Com Axe Fragnée/ Angleur**	(X)	X			
cb4	**Amélior. V. Com axe Sauvenière/ Avroy**		(X)	(X)	X	
cb5	**Amélior. V. Com axe Amercoeur/ Longdoz**		(X)	X		
cs1	**Mise en place politique contrôle** (durée, espace)			X		
cs2	**Nouveaux horodateurs au centre-ville/gestion**			X	X	
cs3	**Cartes riverains par zones**			X	X	
cs4	**Maîtrise stationnement secteur Gare**			(X)	X	
cs5	**Maîtrise des effets de bord dans P2**				(X)	X
cs6	**Gestion des artères commerçantes** (hors P1)			(X)	X	
cs7	**Réglementation livraisons** (horaires, emplacements)			X		
cv1	**Mise en place du Plan Vélo**			(X)	X	

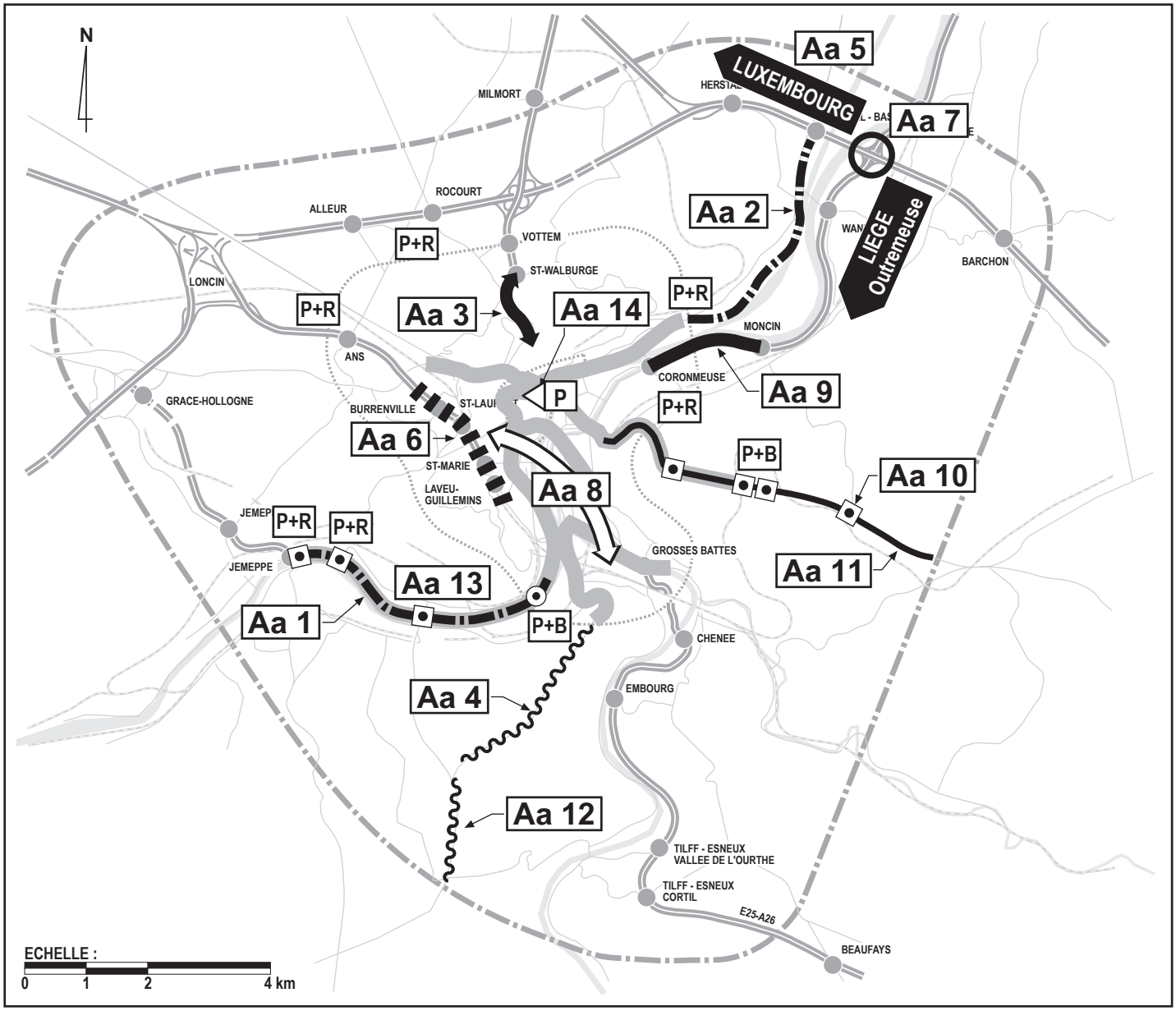
(X) **Terme de réalisation souhaité** (si possible)

X **Terme de réalisation proposé**

MESURES LIEES A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION

5.1- Mise en oeuvre

AMENAGEMENT - EXPLOITATION



MESURES GENERALES :

RESEAU FERROVIAIRE SNCB :

P+R **At 1** - *valorisation du réseau, parcs + REL*

RESEAU BUS TEC :

Ab 1 - *mise en place du SAE sur les axes prioritaires*

Ab 2 - *adaptation de la billettique*

Ab 3 - *étude d'un plan directeur des TC*

P+B **As 1** - *Parc + bus*

MESURES LIEES A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION / AMENAGEMENT - EXPLOITATION

5.1- Mise en oeuvre

QUELLE (S) MESURE (S) D'ACCOMPAGNEMENT SONT :

● = indispensables

● = souhaitables

SI L'ON MET EN PLACE CETTE MESURE :

A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION

Aménagement-Exploitation

aa1	Valorisation Q. Timmermans (Seraing-Tilleuls)
aa2	Valorisation accès N-E/ Q. Zénobe-Gramme
aa3	Réorganisation accès CHR / Ste.-Walburge
aa4	Maîtrise transit N680 / Rte du Condroz
aa5	Adapter jalonnement contournement AR
aa6	Adaptation A602 / Burenville - Observ.
aa7	Adaptation échangeur de Cheratte
aa8	Itinéraires de déviation E25-E40
aa9	Déclassement AR entre Monsin et Pt Atlas
aa10	Régulation carrefours axe N3/ Ans-Fléron
aa11	Réaménagement accès E / N3 Fléron
aa12	Modération N63 / traversée Boncelles
aa13	Régulation des carrefours Q. Timmermans
aa14	Adapter jalonnement réseau routier urbain

TEC / SNCB

at1	"Minis" P+R sur le réseau régional
ab1	Mise en place du SAE sur 5 axes (progressive)
ab2	Amélioration de la billetique
ab3	Etude Plan Directeur du réseau TEC
as1	P+B sur les axes Bus prioritaires

A L'ECHELLE DU CENTRE-VILLE

Aménagement-Exploitation

ca1	Mise en place Bvd de Ceinture (jalonnement, ...)
ca2	Valorisation Destenay (soulager le c-v)
ca3	Amélioration des accès aux Quais/rés. princ.
ca4	Maîtrise transit à travers l'Hypercentre
ca5	Maîtrise du transit dans quartiers (résidentiels)
ca6	Liaison centre-ville/E25 (via Hemricourt/Observat.)
ca7	Accès à la Gare des Guillemins (Varin, Paradis,...)
ca8	Maîtrise des vitesses (contrôles, répression)
ca9	Valorisation Rue du Val Benoît (Angleur)
ca10	Mise en place des Contrôles d'Accès
ca11	Réaménagement de la Place du Cadran
ca12	Interdiction transit P-L par la Dérivation
ca13	Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux
ca14	Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes
ca15	Réaménagement Quai sur Meuse
ca16	Réaménagement Quai Mativa
ca17	Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse
ca18	Amén.-Expl. Des carrefours structurants

TEC / SNCB

ct1	Aménagement / valorisation des Gares SNCB
cb1	Amélioration V. Com Rue des Guillemins
cb2	Amélior. V. Com Axe Sclessin/ Buisseret
cb3	Amélior. V. Com Axe Fragnée/ Angleur
cb4	Amélior. V. Com axe Sauvenière/ Avroy
cb5	Amélior. V. Com axe Amercoeur/ Longdoz

Stationnement

cs1	Mise en place politique contrôle (durée, espace)
cs2	Nouveaux horodateurs au c-v/gestion
cs3	Cartes riverains par zones
cs4	Maîtrise stationnement secteur Gare
cs5	Maîtrise des effets de bord dans P2
cs6	Gestion des artères commerçantes (hors P1)
cs7	Réglementation livraisons (horaires, emplacements)

2R

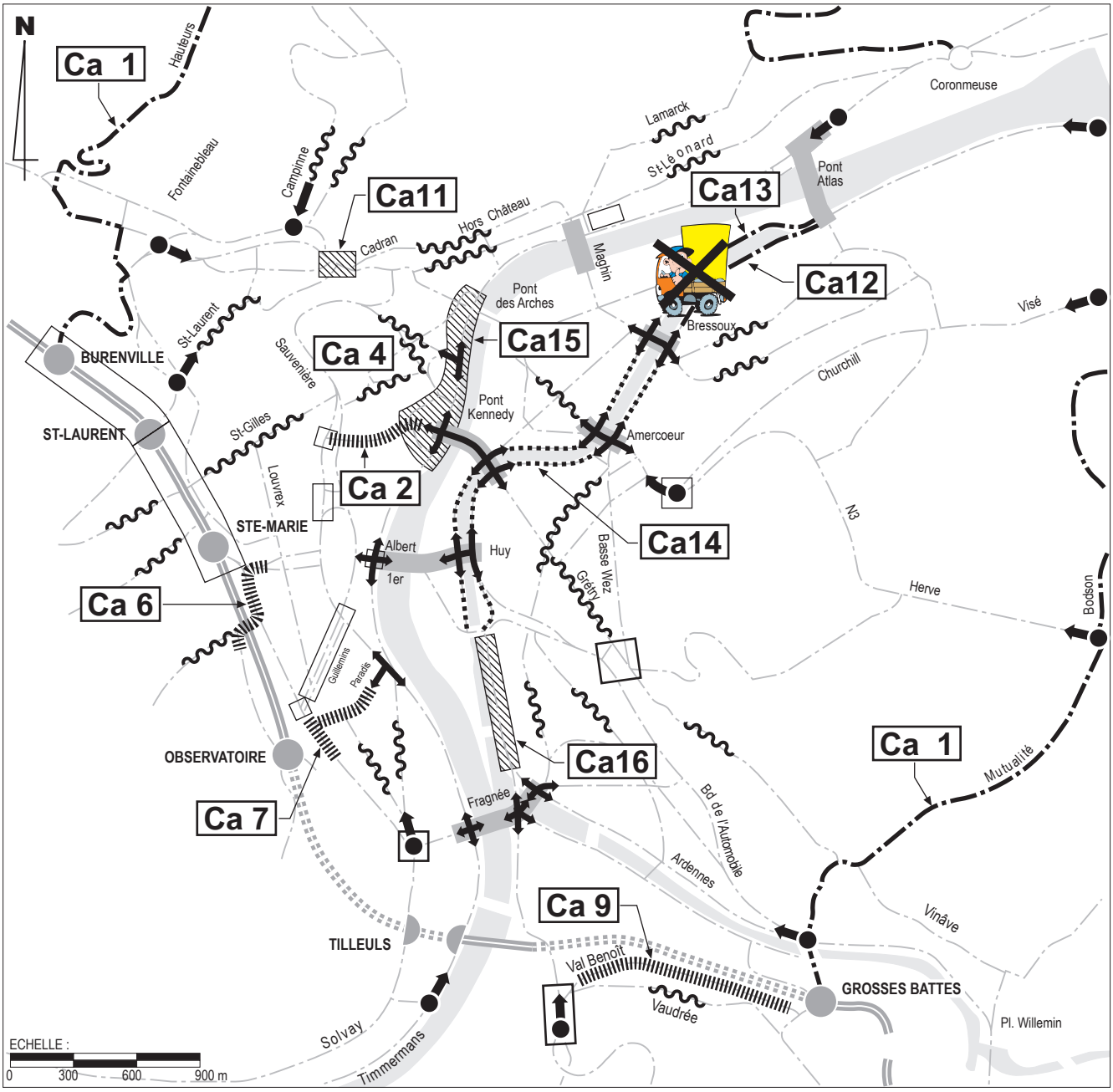
cv1	Mise en place du Plan Vélo

		aa1	aa2	aa3	aa4	aa5	aa6	aa7	aa8	aa9	aa10	aa11	aa12	aa13	aa14	at1	ab1	ab2	ab3	as1	ca1	ca2	ca3	ca4	ca5	ca6	ca7	ca8	ca9	ca10	ca11	ca12	ca13	ca14	ca15	ca16	ca17	ca18	ct1	cb1	cb2	cb3	cb4	cb5	cs1	cs2	cs3	cs4	cs5	cs6	cs7	cv1
Aménagement-Exploitation	aa1	Valorisation Q. Timmermans (Seraing-Tilleuls)							●					●														●																								
	aa2	Valorisation accès N-E/ Q. Zénobe-Gramme													●										●			●																								
	aa3	Réorganisation accès CHR / Ste.-Walburge																				●						●		●																							
	aa4	Maîtrise transit N680 / Rte du Condroz	●											●		●													●																								
	aa5	Adapter jalonnement contournement AR								●	●					●																	●	●	●																
	aa6	Adaptation A602 / Burenville - Observ.								●												●									●																					
	aa7	Adaptation échangeur de Cheratte					●	●		●	●																					●	●	●																
	aa8	Itinéraires de déviation E25-E40	●					●																								●	●	●																
	aa9	Déclassement AR entre Monsin et Pt Atlas					●	●	●	●																						●	●	●																
	aa10	Régulation carrefours axe N3/ Ans-Fléron											●																																						
	aa11	Réaménagement accès E / N3 Fléron										●																																						
	aa12	Modération N63 / traversée Boncelles																												●																					
	aa13	Régulation des carrefours Q. Timmermans	●																																															
	aa14	Adapter jalonnement réseau routier urbain																					●			●				●									●												
TEC / SNCB	at1	"Minis" P+R sur le réseau régional													●																									●	●						●	●		●	●		
	ab1	Mise en place du SAE sur 5 axes (progressive)										●	●									●									●								●	●		●	●	●	●	●	●			●			
	ab2	Amélioration de la billetique																																																
	ab3	Etude Plan Directeur du réseau TEC																																																
	as1	P+B sur les axes Bus prioritaires														●																●							●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●			

MESURES LIEES A L'ECHELLE DU CENTRE-VILLE

5.1- Mise en oeuvre

AMENAGEMENT - EXPLOITATION



MESURES GENERALES :

Ca 3 - *amélioration des connexions aux Quais, au réseau principal*

Ca 5 - *maîtrise du transit*

Ca 8 - *maîtrise des vitesses*

Ca10 - *contrôle d'accès*

Ca17 - *aménagement / exploitation des Ponts sur la Meuse*

Ca19 - *aménagement / exploitation des carrefours structurants*

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC
AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Hp - 08.11.99
NOVEMBRE 1999

MESURES LIEES A L'ECHELLE DU CENTRE - VILLE / AMENAGEMENT - EXPLOITATION

QUELLE (S) MESURE (S) D'ACCOMPAGNEMENT SONT :

● = indispensables

● = souhaitables

SI L'ON MET EN PLACE CETTE MESURE :

A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION

Aménagement-Exploitation

	Valorisation Q. Timmermans (Seraing-Tilleuls)	Valorisation accès N-E/ Q. Zénobe-Gramme	Réorganisation accès CHR / Ste.-Walburge	Maîtrise transit N680 / Rte du Condroz	Adapter jalonnement contournement AR	Adaptation A602 / Burenville - Observ.	Adaptation échangeur de Cheratte	Itinéraires de déviation E25-E40	Déclassement AR entre Monsin et Pt Atlas	Régulation carrefours axe N3/ Ans-Fléron	Réaménagement accès E / N3 Fléron	Modération N63 / traversée Boncelles	Régulation des carrefours Q. Timmermans	Adapter jalonnement réseau routier urbain
	aa1	aa2	aa3	aa4	aa5	aa6	aa7	aa8	aa9	aa10	aa11	aa12	aa13	aa14
ca1 Mise en place Bvd de Ceinture (jalonnement, …)														●
ca2 Valorisation Destenay (soulager le c-v)														●
ca3 Amélioration des accès aux Quais/rés. princ.														●
ca4 Maîtrise transit à travers l'Hypercentre														●
ca5 Maîtrise du transit dans quartiers (résidentiels)						●	●							●
ca6 Liaison centre-ville/E25 (via Hemricourt/Observat.)						●								●
ca7 Accès à la Gare des Guillemins (Varin, Paradis,...)														●
ca8 Maîtrise des vitesses (contrôles, répression)														
ca9 Valorisation Rue du Val Benoît (Angleur)														●
ca10 Mise en place des Contrôles d'Accès														●
ca11 Réaménagement de la Place du Cadran														
ca12 Interdiction transit P-L par la Dérivation					●	●	●	●	●					●
ca13 Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux					●	●	●	●	●					●
ca14 Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes					●	●	●	●	●					●
ca15 Réaménagement Quai sur Meuse														●
ca16 Réaménagement Quai Mativa						●	●	●						●
ca17 Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse														●
ca18 Amén.-Expl. Des carrefours structurants														●

TEC / SNCB

	"Minis" P+R sur le réseau régional	Mise en place du SAE sur 5 axes (progressive)	Amélioration de la billetique	Etude Plan Directeur du réseau TEC	P+B sur les axes Bus prioritaires
	at1	ab1	ab2	ab3	as1
ca1 Mise en place Bvd de Ceinture (jalonnement, …)					
ca2 Valorisation Destenay (soulager le c-v)					
ca3 Amélioration des accès aux Quais/rés. princ.					
ca4 Maîtrise transit à travers l'Hypercentre					
ca5 Maîtrise du transit dans quartiers (résidentiels)					
ca6 Liaison centre-ville/E25 (via Hemricourt/Observat.)					
ca7 Accès à la Gare des Guillemins (Varin, Paradis,...)					
ca8 Maîtrise des vitesses (contrôles, répression)					
ca9 Valorisation Rue du Val Benoît (Angleur)					
ca10 Mise en place des Contrôles d'Accès					
ca11 Réaménagement de la Place du Cadran					
ca12 Interdiction transit P-L par la Dérivation					
ca13 Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux					
ca14 Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes					
ca15 Réaménagement Quai sur Meuse					
ca16 Réaménagement Quai Mativa					
ca17 Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse					
ca18 Amén.-Expl. Des carrefours structurants					

A L'ECHELLE DU CENTRE-VILLE

Aménagement-Exploitation

	Mise en place Bvd de Ceinture (jalonnement, …)	Valorisation Destenay (soulager le c-v)	Amélioration des accès aux Quais/rés. princ.	Maîtrise transit à travers l'Hypercentre	Maîtrise du transit dans quartiers (résidentiels)	Liaison centre-ville/E25 (via Hemricourt/Observat.)	Accès à la Gare des Guillemins (Varin, Paradis,...)	Maîtrise des vitesses (contrôles, répression)	Valorisation Rue du Val Benoît (Angleur)	Mise en place des Contrôles d'Accès	Réaménagement de la Place du Cadran	Interdiction transit P-L par la Dérivation	Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux	Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes	Réaménagement Quai sur Meuse	Réaménagement Quai Mativa	Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse	Amén.-Expl. Des carrefours structurants
	ca1	ca2	ca3	ca4	ca5	ca6	ca7	ca8	ca9	ca10	ca11	ca12	ca13	ca14	ca15	ca16	ca17	ca18
ca1 Mise en place Bvd de Ceinture (jalonnement, …)			●						●	●							●	●
ca2 Valorisation Destenay (soulager le c-v)			●	●				●									●	●
ca3 Amélioration des accès aux Quais/rés. princ.		●			●												●	●
ca4 Maîtrise transit à travers l'Hypercentre		●	●					●							●			
ca5 Maîtrise du transit dans quartiers (résidentiels)	●		●				●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
ca6 Liaison centre-ville/E25 (via Hemricourt/Observat.)					●		●	●										●
ca7 Accès à la Gare des Guillemins (Varin, Paradis,...)					●													●
ca8 Maîtrise des vitesses (contrôles, répression)							●						●	●		●		
ca9 Valorisation Rue du Val Benoît (Angleur)					●					●								●
ca10 Mise en place des Contrôles d'Accès					●				●								●	●
ca11 Réaménagement de la Place du Cadran										●								●
ca12 Interdiction transit P-L par la Dérivation					●			●		●			●	●		●		
ca13 Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux					●			●				●						
ca14 Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes								●				●						
ca15 Réaménagement Quai sur Meuse		●	●	●													●	●
ca16 Réaménagement Quai Mativa								●	●			●	●	●				●
ca17 Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse								●										●
ca18 Amén.-Expl. Des carrefours structurants								●									●	

TEC / SNCB

	Aménagement / valorisation des Gares SNCB	Amélioration V. Com Rue des Guillemins	Amélior. V. Com Axe Sclessin/ Buisseret	Amélior. V. Com Axe Fragnée/ Angleur	Amélior. V. Com axe Sauvenière/ Avroy	Amélior. V. Com axe Amercoeur/ Longdoz
	ct1	cb1	cb2	cb3	cb4	cb5
ca1 Mise en place Bvd de Ceinture (jalonnement, …)						
ca2 Valorisation Destenay (soulager le c-v)						
ca3 Amélioration des accès aux Quais/rés. princ.						
ca4 Maîtrise transit à travers l'Hypercentre						
ca5 Maîtrise du transit dans quartiers (résidentiels)						
ca6 Liaison centre-ville/E25 (via Hemricourt/Observat.)						
ca7 Accès à la Gare des Guillemins (Varin, Paradis,...)						
ca8 Maîtrise des vitesses (contrôles, répression)						
ca9 Valorisation Rue du Val Benoît (Angleur)						
ca10 Mise en place des Contrôles d'Accès		●	●	●	●	●
ca11 Réaménagement de la Place du Cadran						
ca12 Interdiction transit P-L par la Dérivation						
ca13 Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux						
ca14 Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes						
ca15 Réaménagement Quai sur Meuse						
ca16 Réaménagement Quai Mativa						
ca17 Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse						
ca18 Amén.-Expl. Des carrefours structurants						

Stationnement

	Mise en place politique contrôle (durée, espace)	Nouveaux horodateurs au c-v/gestion	Cartes riverains par zones	Maîtrise stationnement secteur Gare	Maîtrise des effets de bord dans P2	Gestion des artères commerçantes (hors P1)	Réglementation livraisons (horaires, emplacements)
	cs1	cs2	cs3	cs4	cs5	cs6	cs7
ca1 Mise en place Bvd de Ceinture (jalonnement, …)							
ca2 Valorisation Destenay (soulager le c-v)							
ca3 Amélioration des accès aux Quais/rés. princ.							
ca4 Maîtrise transit à travers l'Hypercentre	●	●					●
ca5 Maîtrise du transit dans quartiers (résidentiels)				●			
ca6 Liaison centre-ville/E25 (via Hemricourt/Observat.)							
ca7 Accès à la Gare des Guillemins (Varin, Paradis,...)				●			
ca8 Maîtrise des vitesses (contrôles, répression)							
ca9 Valorisation Rue du Val Benoît (Angleur)							
ca10 Mise en place des Contrôles d'Accès							
ca11 Réaménagement de la Place du Cadran							
ca12 Interdiction transit P-L par la Dérivation							
ca13 Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux							
ca14 Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes							
ca15 Réaménagement Quai sur Meuse							
ca16 Réaménagement Quai Mativa							
ca17 Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse							
ca18 Amén.-Expl. Des carrefours structurants							

2R

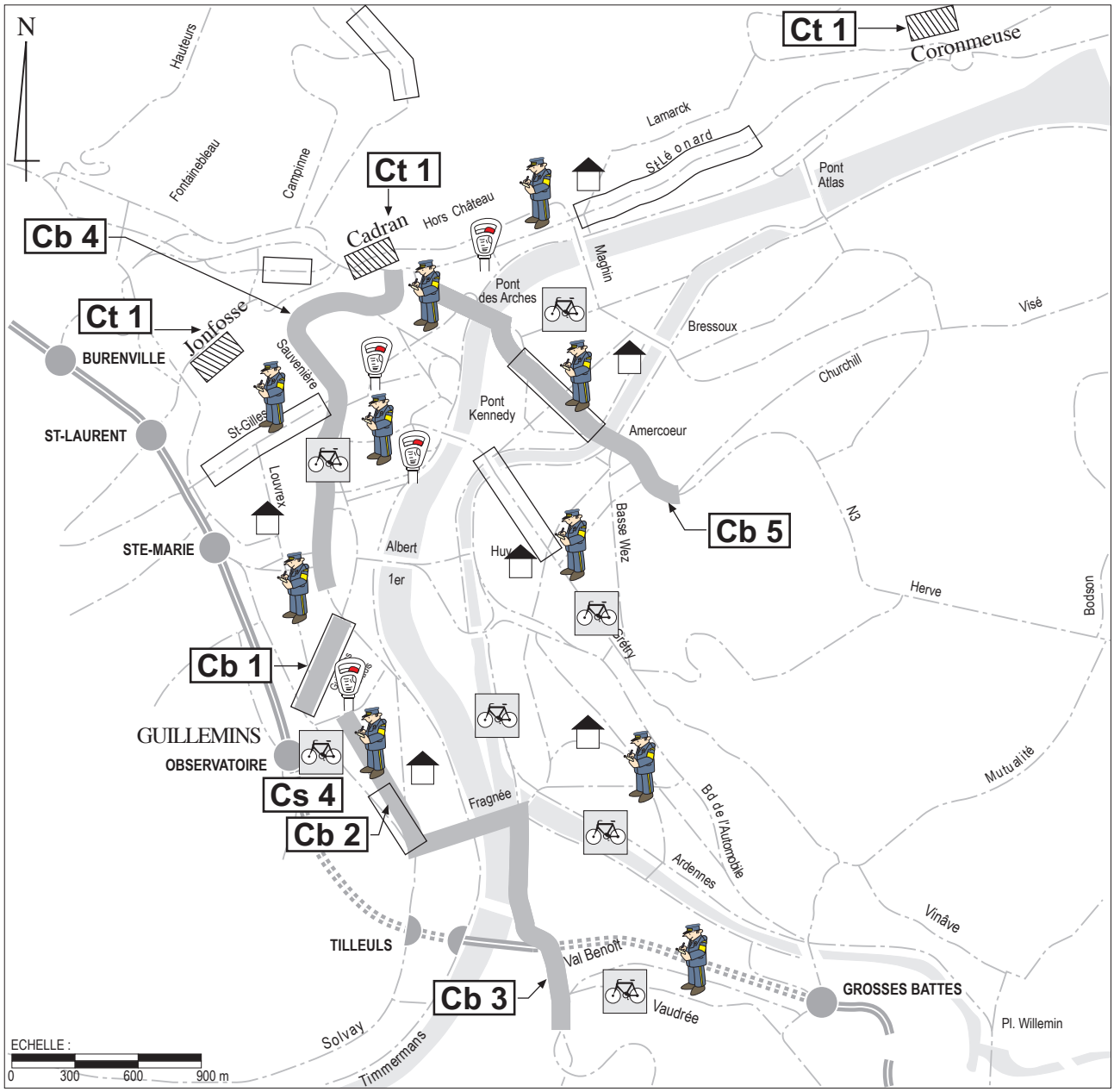
	Mise en place du Plan Vélo
	cv1
ca1 Mise en place Bvd de Ceinture (jalonnement, …)	
ca2 Valorisation Destenay (soulager le c-v)	
ca3 Amélioration des accès aux Quais/rés. princ.	
ca4 Maîtrise transit à travers l'Hypercentre	
ca5 Maîtrise du transit dans quartiers (résidentiels)	
ca6 Liaison centre-ville/E25 (via Hemricourt/Observat.)	
ca7 Accès à la Gare des Guillemins (Varin, Paradis,...)	
ca8 Maîtrise des vitesses (contrôles, répression)	
ca9 Valorisation Rue du Val Benoît (Angleur)	
ca10 Mise en place des Contrôles d'Accès	
ca11 Réaménagement de la Place du Cadran	
ca12 Interdiction transit P-L par la Dérivation	
ca13 Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux	
ca14 Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes	
ca15 Réaménagement Quai sur Meuse	
ca16 Réaménagement Quai Mativa	
ca17 Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse	
ca18 Amén.-Expl. Des carrefours structurants	

Aménagement-Exploitation

MESURES LIEES A L'ECHELLE DU CENTRE-VILLE

5.1- Mise en oeuvre

TEC / SNCB / STATIONNEMENT



MESURES GENERALES :

- **Cs 1** - *contrôle du stationnement (durée, espace)*
- **Cs 2** - *nouveaux horodateurs au centre-ville / gestion*
- **Cs 3** - *cartes riverains, par zones*
- **Cs 5** - *maîtrise des effets de bords*
- **Cs 6** - *gestion des artères commerçantes*
- **Cs 7** - *réglementation des livraisons*
- **Cv 1** - *mise en place du Plan vélo*

QUELLE (S) MESURE (S) D'ACCOMPAGNEMENT SONT :

🔴 = indispensables

🟢 = souhaitables

SI L'ON MET EN PLACE CETTE MESURE :

A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION

Aménagement-Exploitation (aa1–aa14) — *TEC / SNCB* (at1, ab1–ab3, as1)

			aa1 Valorisation Q. Timmermans (Seraing-Tilleuls)	aa2 Valorisation accès N-E/ Q. Zénobe-Gramme	aa3 Réorganisation accès CHR / Ste.-Walburge	aa4 Maîtrise transit N680 / Rte du Condroz	aa5 Adapter jalonnement contournement AR	aa6 Adaptation A602 / Burenville - Observ.	aa7 Adaptation échangeur de Cheratte	aa8 Itinéraires de déviation E25-E40	aa9 Déclassement AR entre Monsin et Pt Atlas	aa10 Régulation carrefours axe N3/ Ans-Fléron	aa11 Réaménagement accès E / N3 Fléron	aa12 Modération N63 / traversée Boncelles	aa13 Régulation des carrefours Q. Timmermans	aa14 Adapter jalonnement réseau routier urbain	at1 "Minis" P+R sur le réseau régional	ab1 Mise en place du SAE sur 5 axes (progressive)	ab2 Amélioration de la billetique	ab3 Etude Plan Directeur du réseau TEC	as1 P+B sur les axes Bus prioritaires
TEC / SNCB	ct1	Aménagement / valorisation Gares SNCB																		🟢	
TEC / SNCB	cb1	Amélioration V. Com Rue des Guillemins																🟢	🟢		
TEC / SNCB	cb2	Amélior. V. Com Axe Scléssin/ Buisseret		🟢														🟢	🟢		
TEC / SNCB	cb3	Amélior. V. Com Axe Fragnée/ Angleur																🟢	🟢		
TEC / SNCB	cb4	Amélior. V. Com axe Sauvenière/ Avroy																🟢	🔴		
TEC / SNCB	cb5	Amélior. V. Com axe Amercoeur/ Longdoz																🟢	🟢		
Stationnement	cs1	Mise en place politique contrôle (durée, espace)																			
Stationnement	cs2	Nouveaux horodateurs au c-v/gestion																			🔴
Stationnement	cs3	Cartes riverains par zones																			🔴
Stationnement	cs4	Maîtrise stationnement secteur Gare																			🟢
Stationnement	cs5	Maîtrise des effets de bord dans P2																			🔴
Stationnement	cs6	Gestion des artères commerçantes (hors P1)																			
Stationnement	cs7	Réglementation livraisons (horaires, emplacements)																			
2R	cv1	Mise en place du Plan Vélo																			

A L'ECHELLE DU CENTRE-VILLE

Aménagement-Exploitation (ca1–ca18)

			ca1 Mise en place Bvd de Ceinture (jalonnement, ...)	ca2 Valorisation Destenay (soulager le c-v)	ca3 Amélioration des accès aux Quais/rés. princ.	ca4 Maîtrise transit à travers l'Hypercentre	ca5 Maîtrise du transit dans quartiers (résidentiels)	ca6 Liaison centre-ville/E25 (via Hemricourt/Observat.)	ca7 Accès à la Gare des Guillemins (Varin, Paradis,...)	ca8 Maîtrise des vitesses (contrôles, répression)	ca9 Valorisation Rue du Val Benoît (Angleur)	ca10 Mise en place des Contrôles d'Accès	ca11 Réaménagement de la Place du Cadran	ca12 Interdiction transit P-L par la Dérivation	ca13 Modération Q. Dérivation/ Atlas-Bressoux	ca14 Modération Q. Dérivation/ Bressoux-Vennes	ca15 Réaménagement Quai sur Meuse	ca16 Réaménagement Quai Mativa	ca17 Amén.-Expl. Des Ponts sur la Meuse	ca18 Amén.-Expl. Des carrefours structurants
TEC / SNCB	ct1	Aménagement / valorisation Gares SNCB																		
TEC / SNCB	cb1	Amélioration V. Com Rue des Guillemins																		🔴
TEC / SNCB	cb2	Amélior. V. Com Axe Scléssin/ Buisseret										🟢							🟢	🔴
TEC / SNCB	cb3	Amélior. V. Com Axe Fragnée/ Angleur										🟢							🔴	🔴
TEC / SNCB	cb4	Amélior. V. Com axe Sauvenière/ Avroy										🟢								🔴
TEC / SNCB	cb5	Amélior. V. Com axe Amercoeur/ Longdoz										🟢							🔴	🔴
Stationnement	cs1	Mise en place politique contrôle (durée, espace)																		
Stationnement	cs2	Nouveaux horodateurs au c-v/gestion																		
Stationnement	cs3	Cartes riverains par zones																		
Stationnement	cs4	Maîtrise stationnement secteur Gare																		
Stationnement	cs5	Maîtrise des effets de bord dans P2																		
Stationnement	cs6	Gestion des artères commerçantes (hors P1)																		
Stationnement	cs7	Réglementation livraisons (horaires, emplacements)																		
2R	cv1	Mise en place du Plan Vélo				🟢	🔴			🟢									🔴	🟢

TEC / SNCB (ct1, cb1–cb5) — *Stationnement* (cs1–cs7) — *2R* (cv1)

			ct1 Aménagement / valorisation des Gares SNCB	cb1 Amélioration V. Com Rue des Guillemins	cb2 Amélior. V. Com Axe Scléssin/ Buisseret	cb3 Amélior. V. Com Axe Fragnée/ Angleur	cb4 Amélior. V. Com axe Sauvenière/ Avroy	cb5 Amélior. V. Com axe Amercoeur/ Longdoz	cs1 Mise en place politique contrôle (durée, espace)	cs2 Nouveaux horodateurs au c-v/gestion	cs3 Cartes riverains par zones	cs4 Maîtrise stationnement secteur Gare	cs5 Maîtrise des effets de bord dans P2	cs6 Gestion des artères commerçantes (hors P1)	cs7 Réglementation livraisons (horaires, emplacements)	cv1 Mise en place du Plan Vélo
TEC / SNCB	ct1	Aménagement / valorisation Gares SNCB										🟢				
TEC / SNCB	cb1	Amélioration V. Com Rue des Guillemins							🔴		🔴				🔴	🔴
TEC / SNCB	cb2	Amélior. V. Com Axe Scléssin/ Buisseret							🔴		🟢				🟢	🟢
TEC / SNCB	cb3	Amélior. V. Com Axe Fragnée/ Angleur							🔴							
TEC / SNCB	cb4	Amélior. V. Com axe Sauvenière/ Avroy							🔴							
TEC / SNCB	cb5	Amélior. V. Com axe Amercoeur/ Longdoz							🔴						🔴	🔴
Stationnement	cs1	Mise en place politique contrôle (durée, espace)														
Stationnement	cs2	Nouveaux horodateurs au c-v/gestion							🔴							🔴
Stationnement	cs3	Cartes riverains par zones							🔴							
Stationnement	cs4	Maîtrise stationnement secteur Gare							🔴							
Stationnement	cs5	Maîtrise des effets de bord dans P2							🔴							
Stationnement	cs6	Gestion des artères commerçantes (hors P1)							🔴							
Stationnement	cs7	Réglementation livraisons (horaires, emplacements)							🔴							
2R	cv1	Mise en place du Plan Vélo							🟢							

5.3 L'AVENIR DU PLAN DE DEPLACEMENT-STATIONNEMENT

Une étude aussi importante, en analyse – diagnostic, en propositions à court – moyen terme, en échanges, … que le PDS de Liège, ne saurait se terminer par la seule édition d'un rapport final de synthèse.

Comité de Suivi de la mise en place du PDS

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

Il s'avère que tout au long, comme à la fin de l'étude du PDS, un consensus a toujours été recherché et pu être trouvé entre les différents acteurs. Les études de détails et la mise en œuvre des propositions devront également consacrer une large part à la poursuite de cette recherche de consensus. Et ce, aussi bien au niveau des acteurs concernés par l'étude du PDS, que par les futurs acteurs (associations, autres organisations, …).

Communication des orientations du PDS

Il faut ainsi recommander de faire appel, dans les mois et années à venir, à la poursuite de la communication, pour faire avancer le PDS, pour sa mise en œuvre.

Il est aussi utile de rappeler que le PDS et ses outils doivent être considérés comme des guides pour l'évolution de la ville et de son agglomération 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.

Observatoire du PDS

Enfin, la mise en œuvre du PDS 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 PDS", 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 VP, fréquentation des réseaux TC ferroviaires – SNCB et bus – TEC), pour les comparer, notamment, aux hypothèses d'évolutions du PDS. On pourra ainsi vérifier que la mise en œuvre est conforme aux objectifs du PDS, voire réorienter les mesures.

Pour le groupe Transitec – Agora

TRANSITEC
Ingénieurs Conseils SA

Namur, Lausanne et Bruxelles, le 9 novembre 1999
9638.71/BL/TA/bm

ANNEXES

6. ANNEXES 57

6.1 CALIBRAGE DU RESEAU VP PROPOSE 57

6.2 LISTE DES RÉUNIONS DU PDS 58

6.3 SOMMAIRES DES RAPPORTS INTERMÉDIAIRES 59

6. ANNEXES

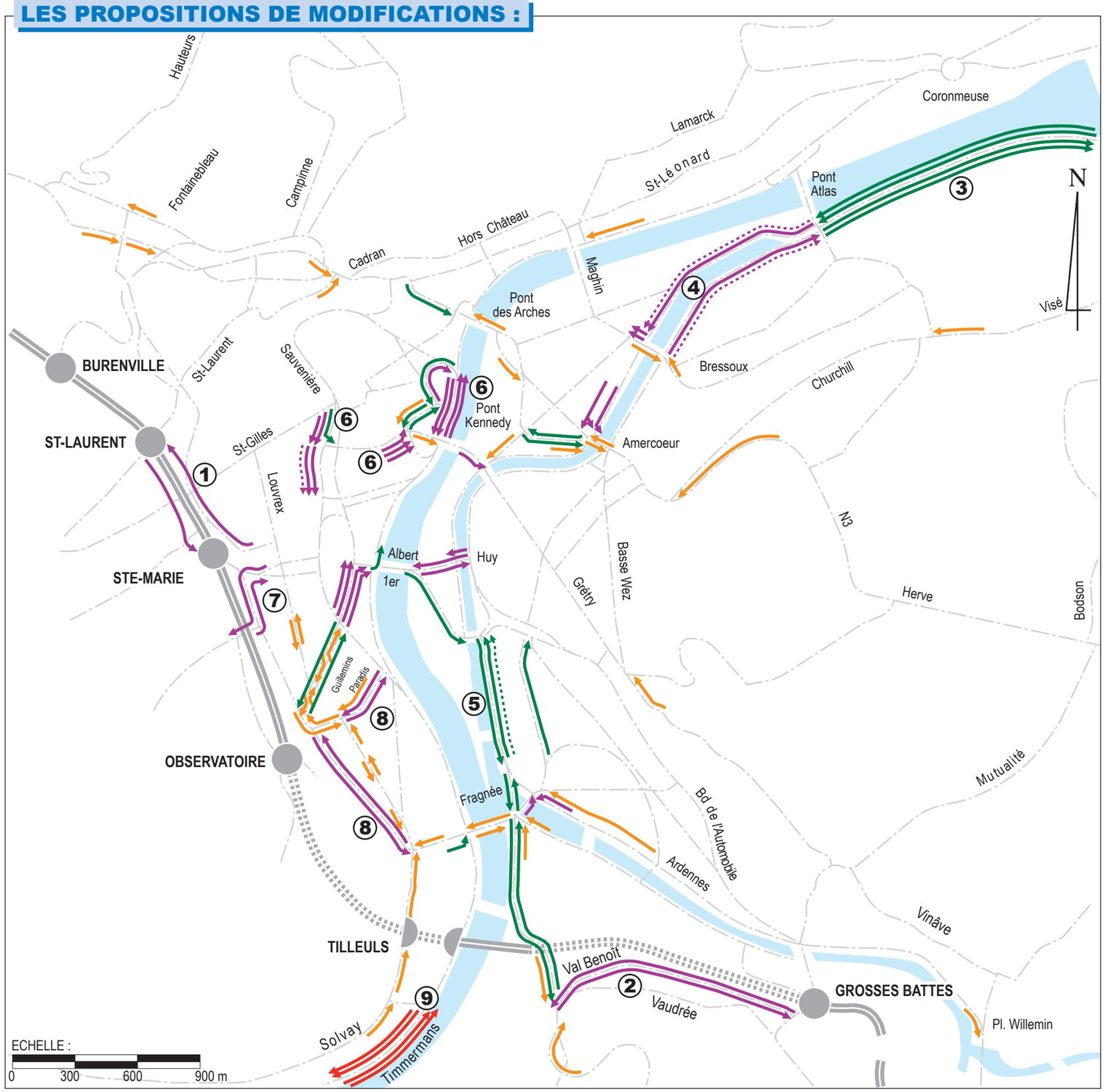
6.1 CALIBRAGE DU RESEAU VP PROPOSE

Ann 6.1 Afin de synthétiser les nombreuses propositions de recalibrage du réseau routier, issues des réflexions en matière d'aménagement des espaces publics et / ou en matière de stratégie d'aménagement et d'exploitation du réseau, les modifications ont été inventoriées dans l'annexe 6.1 ci-contre.

CALIBRAGE PROPOSE DU RESEAU VP

3.1-Déplacements

LES PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS :



LES PRINCIPALES MODIFICATIONS :

MISE EN PLACE DE NOMBREUSES NOUVELLES VOIES BUS (~45) :

- aux carrefours (bipasse des contrôles d'accès, ...)
- sur les axes principaux du TEC

• BOULEVARD DES HAUTEURS :

① - amélioration des accès à l'A602 entre St-Laurent et Observatoire

② - valorisation de la Rue du Val Benoît (Angleur)

• QUAIS DE LA DERIVATION :

③ - déclassement de l'autoroute entre Pont Atlas et Monsin

④ - modération sur les tronçons Nord, entre les Ponts Atlas et Bressoux

⑤ - réaménagement du tronçon Sud (Quai Mativa)

• ACCES AU CENTRE-VILLE :

⑥ - valorisation du Boulevard Sauvenière, de l'Av. Destenay et des Quais sur Meuse

⑦ - liaison centre-ville / Observatoire, accès à l'autoroute A602, par Ste.-Marie

• ACCES A LA GARE DES GUILLEMINS :

⑧ - valorisation des Rues Paradis et Varin

• SILLON MOSAN :

⑨ - valorisation du Quai Timmermans (recalibrage de 3 à 2x2 voies)

CALIBRAGE :

- maintenu
- nouvelle voie bus
- voie de desserte
- augmenté
- modifié (sens)
- réduit

MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
VILLE DE LIEGE
SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES
TRANSITEC AGORA URBANISME ENVIRONNEMENT AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
9638.71 - BL-TA-CP-Bp - 07.12.99
DECEMBRE 1999

ANNEXE 6.1

6.2 LISTE DES RÉUNIONS DU PDS

Ann 6.2 Dans le cadre du PDS, les Bureaux d'Etude ont participé à plus de 160 réunions de travail, de récolte de données, d'informations, …, inventoriées dans la liste 6.2 ci-contre.

Ces réunions ont été suivies par les autorités politiques, par les membres des administrations concernées et / ou par diverses associations d'usagers.

De plus, le Comité Spécial de Mobilité a été consulté et informé dans de cadre du PDS. Cette commission, interne à la ville, est constituée de représentants des milieux politiques Liégeois, d'associations diverses (Gracq, Commerçants, …), de représentants des habitants (CCCQ, ...).

Plan de Déplacement-Stationnement de la Ville de Liège

Liste des réunions

Dates	Nom	Objet de la réunion
29.4.98	MET/Hanquet, Romano	Données existantes
30.4	**Comité Technique**	Démarrage
6.5	Delvenne,Paquet	Organisation des cptages
18.5	SOFICO/Roland	Liaison E25-E40
19.5	Urbanisme/Ote-Gomez	Etudes urgentes
27.5	*Comité Spécial de la Mobilité*	Introduction au PDS
9.6	Urbanisme/Ote-Gomez	Etudes urgentes
12.6	DGATLP/Delecour	Diagno Socio-économ/ esp publ
17.6	Ech:Delam,Dem,Firket,Moreau	Contexte
	SOFICO/Roland, TEC/Bertrand	
17.6	Conférence Professeur BOVY	la problématique des PDU
	Urbanisme/Ote-Gomez	Diagno Socio- économ
18.6	MET/Hanquet-Romano	Inventaire analyse
19.6	TEC/Bertrand,…	Inventaire analyse
25.6	Urbanisme/Gomez	SD Guillemins
6.7	TEC/Bertrand-Paquet	Divers suivi
9.7	Urbanisme/Ote-Gomez	Pôles de développement
6.8	SNCB/Picart	Inventaire et analyse
18.8	Travaux/Warnotte	Inventaire et analyse
19.8	TEC/Bertrand-Paquet	Préparation diagnostic
19.9	Police/Delvenne	Préparation diagnostic
20.8	MET/Hanquet,…	Etudes urgentes-cpt. Cplém.
20.8	Urbanisme/Gomez	Préparation diagnostic
24.8	Police/Delvenne	Préparation diagnostic
26.8	SNCB/Leclercq	Préparation diagnostic
27.8	Police/Delvenne	Préparation diagnostic
31.8	Ville/Persoons	Parc horodateurs
8.9	MET/Deville	Préparation diagnostic
9.9	Police/Thonnard	Offre Stationnement
10.9	Ville/Persoons	Parc horodateurs
10.9	Urbanisme/Gomez	Quai Churchill
15.9	**Comité Technique**	Inventaire analyse
23.9	Travaux Lepot,Police Delvenne	Suivi CT du 15.9
23.9	TEC/Bertrand	Diagnostic complément
2.10	L'Atelier/Philippart de Foy	Croissant d'or
2.10	MET/Deville	PCR
2.10	MET/Walgraffe	SAE
2.10	SRWT/Beck	SAE information
2.10	TEC/Léonard	SAE information
2.10	Comité d'accompagnement	SAE
6.10	MET/Hanquet-Romano	Etudes urgentes
7.10	Urbanisme/Gomez	Diagnostic complément
7.10	*Comité Spécial de la Mobilité*	1ère présentation diagno
8.10	Comité d'Accompagnement	SD Guillemins
11.10	TEC/Bertrand-Paquet	Diagnostic complément
11.10	CCCQ/Boni	Org Rencontre CQ
12.10	Urbanisme/Ote	Diagnostic suivi
14.10	Police/Thonnard	Diagnostic - Stationnement
16.10	Police/Delrez	Diagnostic complément
20.10	Comité de Quartier	Guillemins et environs
21.10	Echevins: Firket + gest P ouvrage	Enquêtes parkings
21.10	Echevins : Moreau + Ass. Com.	Commerçants
26.10	Ville/Malherbe	Quai St-Léonard
27.10	SD Guillemins	Comité d'accompagnement
27.10	Urbanisme/Ote	Diagnostic-objectifs
28.10	Comité d'accompagnement	SAE
2.11	Comité de Quartier	Quai Dérivation
4.11	**Comité Technique**	Diagnostic-recherche d'objectifs
4.11	Comité de Quartier	Chênée / Vennes-Fétinne
9.11	Comité de Quartier	Saint Gilles-Laurent-Christophe
10.11	Comité de Quartier	Rocourt / Thiers à Liège
12.11	SOFICO/Roland	Projets autoroutiers
12.11	Comité de Quartier	Enca/Ste Marguerite/Pierreuse
13.11	Cabinet Lebrun/Cl. Martin	Diagnostic-recherche d'objectifs
13.11	L'Atelier/Philippart de Foy	Projets de Tramway
17.11	Comité de Quartier	Laveu / Cointe / Scléssin
18.11	MET/Hanquet	Diagnostic-recherche d'objectifs
19.11	Bgms J.-M. Dehousse	Diagnostic-recherche d'objectifs
20.11	**Comité de Pilotage**	Analyse - Diagno situat. Actu.
26.11	Urbanisme/Gomez	Présent. PDS Namur (exemple)
26.11	TEC/Paquet	Les axes SAE
26.11	CQ St-Laurent	Mobilité
1.12	SRWT/Beck	Matériel communication SAE
2.12	Echevin M. Delamotte	Recherche d'objectifs
2.12	*Comité Spécial de la Mobilité*	Diagno - enjeux - objectifs
2.12	Urbanisme/Gomez	Diagno - enjeux - objectifs
9.12	SNCB/Loumaye	Persp. réseau d'agglo, statist.
9.12	Echevin M. Firket / M. Mertens	Station. - recherche d'objectifs
10.12	Travaux/Goffard	Enjeux, proj. ville, état réseau
14.12	Réunion SAE	Axe prioritaire, com. SAE-PCR
14.12.98	**Comité Technique**	Diagnostic-Questions et enjeux

Dates	Nom	Objet de la réunion
12.1.99	MET/Hanquet	Définition des Obj. - N3 Ans
12.1	Echevin M. Demeyer	Définition des Objectifs
13,1	TEC Liège Verviers	Définition des Objectifs
14,1	Police de Liège	Définition des Objectifs
14,1	S. Urbanisme et Travaux, TCM	Définition des Objectifs
19,1	CCAT	Etat d'avancement PDS
27,1	MET/Comblain	Etude Jalonnement E25-E40
28,1	MET/Hanquet	Définition Obj. - Rue Français
29,1	Réunion SAE	Stratégie Régul' N3 Fléron
1,2	Ville/ Delamotte-Ote-Gomez	El-Guillemins
1,2	Ville/ Ote-Gomez-Bricteux (AGO)	Définition des Objectifs
4,2	**Comité Technique**	Définition des Objectifs
5,2	**Comité de Pilotage**	Définition des Objectifs
12,2	TEC/Bertrand-Léonard-Paquet	Strat' Régul' N3 Fléron - rap 4
17,2	MET/Deville	Strat' Régul' N3 Fléron - rap 4
17,2	Réunion SAE	Strat' Régul' N3 Fléron - rap 4
3,3	MRW/Delecour	SDER - Défin. Des Objectifs
11,3	**Comité Technique**	Recherche concept multimod.
14,3	DGATLP/Delecour	Obj. Développ agglomé
22,3	SOFICO/Roland -Cab Lebrun/Martin	Recherche concept multimod.
	SNCB/Loumaye-Syr -MET/Borrem	Recherche concept multimod.
23,3	Urbanisme/Gomez-Bricteux	Recherche concept multimod.
25,5	**Comité de Pilotage**	Recherche concept multimod.
26,3	Collège des Bourgmestres agglo Liè	Information PDS, Etat d'avanc.
6,4	TEC/Paquet	SAE carrefours urgents
9,4	Comité Suivi Avroy-Sauvenière	Calibrage - aménagements
12,4	Gendarmerie/Cndt Jacquemard	Concept Trsp EUROFOOT
15,4	Urbanisme/Gomez	Plan Circulation 1ères variantes
19,4	Commune d'Ans	Info PDS, concept, RER
20,4	**Comité Technique**	Diagno P/Obj, Circulations
27,4	MET/Hanquet	Calibrage AR St.-Laurent
10,5	Comité Technique	Plan Circulation 1ères variantes
	Comité Spécial de la Mobilité	Cplm diagno, obj. Rech concept
11,5	Commission Eurofoot	Définition cahier charges ét-
19,5	TEC/Deway, Mewissen, …	Discussion sur Concept
27,5	Urbanisme/Delamotte, Ote, Gomez	Concept, Pl circ, …
27,5	**Comité de Pilotage**	Conc OK, Plan circul, P
29,4	Ville /Gomez	Comité Mobilité
10,5	Ville Gomez,Delvenne,Ote	Comité Mobilité
27,5	MET, Martin; Ville Delamotte	Gare Guillemin/PDS
27,5	**Comité Pilotage**	Cplnt P / concept
7,6	Ville/Gomez	Plan Circulation
8,6	M. Perwez	Avroy-Sauvenière
10,6	Bgm Fléron & Beyne Heusay	La N3 et le PDS / concept
	MET/Hanquet-Romano	Esquis amén carr
14,6	MET/Hanquet-Romano	Esquis amén carr
15,6	Urbanisme/Ote	Esquis amén carr
	TEC/Bertrand-Auguste-Paquet	Esquis amén carr
17,6	**Comité Technique**	Pol. P / Plan circul'
18,6	SRWT/SNCB CAdm	PDS / Pl Gare / Avroy
23,6	MET/DEEIT/Deville- D112/Fauville	Régulation
28,6	Bureau EPURE/ Mme de St Georges	Circul ZIP/QI Ste.-Marguerite
29,6	Ville/Urbanisme - Travaux	Esquis amén carr
7,7	**Comité Technique**	Pol P / Princ Amén / Strat Rég
	Comité Pilotage	Pol P / Hiér /Princ Amén
12,7	Cab Demeyer/M. Minet	Circul / Régul / Amén carr
	Ville/Urbanisme - Commerce	Circul / Régul / Amén carr
13,7	TEC/Bertrand	Amén esp publ / Esq
30,8	MET/D112/Fauville	Régulation
31,8	SRWT/Mazy	Le pt sur PDS
1,9	**Comité Technique**	Amén / P / Esq / Strat rég
	Comité Spécial de la Mobilité	Pol P / Princ Amén / Strat Rég
14,9	TEC/Bertrand	Amén esp publ / Esq
	MET/Hanquet, Romano	Amén esp publ / Esq
	Ville/Urbanisme - Travaux	Amén esp publ / Esq
15,9	Echevins: Firket + Persoons/Police	Politique Stationnement
17,9	MET/D151-DEEIT - Police	Stratégie de Régulation
21,9	MET/D112/Fauville	Régulation
22,9	SOFICO/Roland	Les enjeux -E25/E40
	MET/Hanquet-Deville-Gomez-Goffard	Esquis amén carr
23,9	Cab Demeyer / MET / CRAU	Plan vélo et PDS
29,9	Echevin : M. Ancion	Prés PDS
5.10	Ech. M. Ancion/Ote/Hambye	Le pt sur PDS
6.10	**Comité Technique**	Debrief. PDS/ 1er jet rap synt.
	Echevin : M. Demeyer	Le pt sur PDS
13.10	MET/Romano	Mesures liées - prioritaires
27,10	MET/ISIS	Signalisation - jalonnement
3,11	**Comité Technique**	Rapport de synthèse - corr.
16,11	**Comité Technique**	Présentation rapport synthèse
	Ech. M. Ancion/ M. Moreau	Le point sur PDS
17,11	**Comité Pilotage**	Présentation rapport synthèse
	Comité Spécial de la Mobilité	Présentation rapport synthèse

Annexe 6,2

6.3 SOMMAIRES DES RAPPORTS INTERMÉDIAIRES

Les sommaires des 12 rapports intermédiaires édités en cours d'études sont repris dans le tableau ci-après. Le lecteur qui désirera trouver des informations plus détaillées pourra s'y référer :

Titres des rapports et sommaires…	**Parution en :**
Rap. ann. prov. n°1 / Analyse -Diagnostic	**Oct. 1998**
Eléments socio-économiques et urbanistiques	
Analyse - diagnostic des déplacements	
Analyse - diagnostic du stationnement	
Analyse - diagnostic de l'Urbanisme	
Objectifs - questions et enjeux	
Rap. prov. n°1 / Analyse -Diagnostic	**Nov. 1998**
Eléments socio-économiques et urbanistiques	
Analyse - diagnostic des déplacements	
Analyse - diagnostic du stationnement	
Analyse - diagnostic de l'Urbanisme	
Objectifs - questions et enjeux	
Annexe Phase I - rencontre des Comités de Quartier	**Jan. 1999**
Rapport prov. n°2 / Objectifs	**Jan. 1999**
Objectifs à l'échelle de l'agglomération	
Objectifs à l'échelle de la zone urbaine dense	
Objectifs à l'échelle du centre-ville	
Note interne - Circulations dans le secteur Ans-Rocourt	**Fév. 1999**
Rapport prov. n°3 / Concept	**Mars 1999**
Complément au diagnostic	
Recherche d'un concept	
Rapport prov. n°3,2 / Diagnostic - Concept	**Avr. 1999**
Complément au diagnostic du stationnement	
Complément à la recherche d'un concept	
Plan de circulation	
Rapport provisoire n°3,1 / Stationnement - Concept	**Mai 1999**
Synthèse du diagnostic du stationnement	
Synthèse de la recherche d'un concept	
Complément au plan de circulation	
Rapport prov. n°3,3 / Circulation - Stationnement	**Juin 1999**
Synthèse du plan de circulation	
Plan de stationnement	
Introduction à la stratégie de régulation	
Rapport n°4 (A) / Stratégie de Régulation N3 Fléron	**Fév. 1999**
Rap.-ann. Prov. n°4,1 / Stratégie de Régulation	**Jui. 1999**
Stratégie provisoire de régulation de Liège	
Rap.-ann. Prov. n°4,2 / Stationnement - Stratégie	**Aoû 1999**
Synthèse du plan de stationnement	
Introduction à la stratégie de régulation	
Rap.-ann. Prov. n°4,3 / Stratégie de Régulation	**Sep. 1999**
Complément à la stratégie de régulation	
Rap. prov. n°4,4 / Stratégie d'Aménagement - Exploitation	**Sep. 1999**
Synthèse de la stratégie de régulation	
Traduction de la hiérarchie - aménag. types	
Principes de modération	
Intégration des cyclistes	
Esquisses d'aménagements de carrefours	
Esquisses d'aménagements de l'espace public	