SPW
Service public de Wallonie

Herstal
Commune d'Avenir

PLAN COMMUNAL DE MOBILITE DE HERSTAL

Rapport de phase 3:

Plan de Mobilité









Juillet 2009

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Direction Générale Opérationnelle de la Mobilité et des Voies Hydrauliques

Département de la Stratégie de la Mobilité
Direction de la Planification de la Mobilité

Boulevard du Nord, 8
5000 NAMUR

TRITEL
TRANSPORT INFRASTRUCTURE & TELEMATICS

Tour et Taxis - Entrepôt Royal
Avenue du Port, 86C boîte 206
1000 BRUXELLES

TABLE DES MATIERES

A. INTRODUCTION 1
1. QU'EST-CE QU'UN PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ ? 1
2. LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ 2
3. LES OBJECTIFS SPECIFIQUES AU CONTEXTE HERSTALIEN 2
B. SCHÉMA DIRECTEUR DES DÉPLACEMENTS ET DU STATIONNEMENT 4
4. INTRODUCTION 4
5. VUE D'ENSEMBLE 4
6. LE RÉSEAU ROUTIER 7
6.1. Structure proposée 7
6.2. Interventions infrastructurelles 8
6.3. Le transport de marchandises 10
7. LES TRANSPORTS EN COMMUN 11
7.1. Structure proposée 11
7.1.1. Axes structurants 11
7.1.2. Autres axes autobus importants 12
7.1.3. Liaisons intra-communales 12
7.2. Interventions infrastructurelles 13
8. LES MODES DOUX 14
8.1. Le réseau cyclable 14
8.2. Actions en faveur des piétons 15
9. LE PLAN DE STATIONNEMENT 16
9.1. Le périmètre proposé 16
9.2. Actions 17
C. PLAN DÉTAILLÉ DE L'ORGANISATION DES DÉPLACEMENTS ET DU STATIONNEMENT 18
10. LE RESEAU ROUTIER 18
10.1. Les aménagements à apporter au réseau routier de transit et de liaison 18
10.1.1. Interventions infrastructurelles conséquentes 18
10.1.1.1. Réaménagement de l'échangeur autoroutier n°34 des Hauts-Sarts 20
10.1.1.2. Ouverture d'une bretelle de liaison entre la voie rapide et la rue En Bois 22
10.1.1.3. Création d'un nouvel échangeur sur la bretelle A601 à hauteur de la gare de Milmort 23
10.1.1.4. Nouvelle accès sud depuis Liège 30
10.1.1.5. Dédoublement de la rue Charlemagne 31
10.1.1.6. Ouverture d'une nouvelle voirie de liaison Basse Campagne – Hauts-Sarts – Milmort 32
10.1.1.7. Réorganisation du « complexe routier » Licour – Pont de Wandre – Basse-Campagne 33

10.1.1.8. Priorisation des interventions infrastructurelles proposées 43
10.1.2. Autres interventions sur les axes de transit et les axes de liaison 45
10.1.2.1. Aménagements proposés à Herstal et La Préalle 46
10.1.2.2. Aménagements proposés à Vottem 57
10.1.2.3. Aménagements proposés sur l'axe de liaison Vottem – Milmort/Hauts-Sarts (« contournement de Milmort ») 71
10.1.2.4. Aménagements proposés à Milmort 80
10.1.2.5. Aménagements proposés à Liers 84
10.2. Itinéraires poids lourds 87
10.3. Plan de circulation au niveau local 88
10.3.1. Régimes de vitesse 89
10.3.2. Plans de circulation 90
10.3.2.1. Herstal - Centre 90
10.3.2.2. La Préalle 96
10.3.2.3. Vottem 97
10.3.2.4. Milmort 99
10.3.2.5. Liers 99
10.4. Signalisation directionnelle verticale 100
10.4.1. Pourquoi signaler ? 100
10.4.2. Que faut-il signaler ? 100
10.4.3. Où signaler ? 101
11. LES TRANSPORTS EN COMMUN 103
11.1. Rappel de la structure du réseau 103
11.2. Le réseau SNCB 104
11.2.1. La gare de Herstal 105
11.2.2. La gare de Milmort 105
11.2.3. La gare de Liers 106
11.2.4. Les nouvelles gares de Herstal-Centre et de La Préalle 106
11.3. Le réseau TEC 107
11.3.1. Liaison Herstal-Vottem (Vottem-Milmort) 108
11.3.2. Desserte des Hauts-Sarts 111
11.3.3. Desserte des Cascogniers à Vottem 111
11.3.4. Evaluation qualitative des différentes options 112
12. MESURES EN FAVEUR DE LA PRATIQUE DU VÉLO 106
12.1. Zones à fort potentiel vélos 106
12.1.1. Fond de vallée 106
12.1.2. Plateau 110
12.2. Itinéraires cyclables 111
12.2.1. Principes de balisage et de signalisation des itinéraires 111
12.2.2. Réseau de fond de vallée 112
12.2.2.1. RAVeL 1 112
12.2.2.2. Réseau urbain 113
12.2.2.3. Liaison Herstal-Liège 114
12.2.2.4. Liaison Herstal-Wandre (et rive droite de la Meuse) 115
12.2.2.5. Liaison Herstal-Oupeye 116
12.2.3. Réseau sur le plateau 116
12.2.3.1. Liaison entre le RAVeL de Hermée et le RAVeL Liers-Ans 116
12.2.3.2. Liaison Vottem - Sainte-Walburge 118

12.2.3.3. Liaison Vottem-Liers 118
12.2.3.4. Liaison Vottem-Milmort 119
12.2.3.5. Liaison Vottem- Parc des Hauts-Sarts 120
12.2.3.6. Liaison la Préalle – Milmort 121
12.2.3.7. Liaison Vottem – La Préalle – Hauts-Sarts 121
12.2.4. Itinéraires reliant le plateau et le fond de vallée 122
12.2.4.1. Liaison Herstal – Vottem (pente douce) 122
12.2.4.2. Liaison Herstal-gare – Vottem (pente forte) 123
12.2.4.3. Liaison Herstal – Hauts-Sarts (pente douce) 123
12.2.4.4. Liaison Basse-Campagne – Hauts-Sarts (pente forte) 125
12.2.4.5. Liaison Herstal – Centre Sportif (pente forte) 125
12.2.5. Initiatives régionales et possibilités de financements 126
12.2.5.1. RAVeL 126
12.2.5.2. PIC Verts 126
12.2.5.3. Crédits d'impulsion 127
12.2.5.4. Autres sources de financement en région wallonne 127
12.3. Mesures de promotion du vélo 127
13. LE PLAN DE STATIONNEMENT 128
13.1. Introduction 128
13.2. Régimes de rotation 128
13.3. Détails de l'organisation du stationnement par zone 129
13.3.1. L'hypercentre commercial 129
13.3.2. Les alentours de la clinique André Renard 130
13.3.3. Le quartier des écoles 131
13.3.4. Le quartier FN/New Market 132
13.3.5. Les autres quartiers d'habitat 132
13.3.6. Synthèse 133
13.4. Stationnement unilatéral ou bilatéral 134
13.4.1. Rappel des principaux constats et philosophie d'action 134
13.4.2. Propositions 134

A. INTRODUCTION

Après un bref rappel de la définition et des objectifs généraux d'un Plan Communal de Mobilité, le document reprendra les objectifs spécifiques au contexte herstalien définis dans le cadre de la phase 2 de ce PCM. Ensuite le Schéma Directeur des Déplacements et du Stationnement sera décrit pour tous les modes. Enfin, le Plan Détaillé de l'Organisation des Déplacements et du Stationnement sera présenté en détail.

1. QU'EST-CE QU'UN PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ ?

Le Plan Communal de Mobilité est un outil de planification et d'aide à la décision pour l'organisation et la gestion des déplacements sur le territoire communal. Il permet de développer une **politique globale, concertée, stratégique et pragmatique prenant en compte les besoins en mobilité à court, moyen et long terme**. En ce sens, il apporte une vision d'ensemble permettant une utilisation efficace des ressources et une meilleure efficacité des actions jusque là menées de façon ponctuelle ou sectorielle.

Le Plan Communal de Mobilité pose les choix politiques et techniques nécessaires pour atteindre un équilibre :

- entre les différentes activités humaines coexistantes sur le territoire et les déplacements qu'elles engendrent ; il doit poser les arbitrages nécessaires entre les besoins sans cesse croissants de la mobilité et du respect du cadre de vie ;

- entre les différents modes de déplacements en rendant à chacun la place qui lui est due et en renforçant leur complémentarité ;

L'élaboration du Plan Communal de Mobilité est l'occasion d'impliquer tous les acteurs de la mobilité autour d'un projet commun où chacun y trouve sa place.

Une fois approuvé par la Commune et la Région, le Plan Communal de Mobilité devient le document de référence guidant les acteurs dans la gestion quotidienne de la mobilité et dans la mise en œuvre d'action ou lors de négociations entre différents acteurs.

2. LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ

Les objectifs poursuivis par le Plan Communal de Mobilité couvrent plusieurs thématiques fortement imbriquées :

- Améliorer l'accessibilité des lieux de vie et d'activités et la mobilité des personnes
- Augmenter la part de marché des modes de transport durables (modes doux et transports en commun)
- Améliorer la sécurité routière
- Améliorer le cadre de vie

3. LES OBJECTIFS SPECIFIQUES AU CONTEXTE HERSTALIEN

Sur base du diagnostic, le rapport de phase 2 a mis en évidence les objectifs à atteindre dans le cadre de ce PCM dans les domaines suivants :

- la circulation automobile :
  - **hiérarchiser** le réseau routier et **diminuer le trafic** dans les noyaux d'habitat
  - **fluidifier** le trafic dans les secteurs congestionnés
  - **sécuriser** les axes et les carrefours dangereux
- les transports en commun :
  - **améliorer l'offre et la fréquentation** des transports en commun (train et autobus) à Herstal
  - **améliorer les conditions d'exploitation** des transports publics (régularité et vitesse commerciale)
  - **faciliter l'intermodalité** entre les différents modes de transport (en particulier : le réseau autobus et le chemin de fer)
- les modes doux :
  - aménager les **trottoirs** et cheminements piétons
  - privilégier la pratique du vélo, par la mise en œuvre d'un réseau cohérent et continu d'**itinéraires cyclables**

- améliorer l'**espace dévolu aux piétons et cyclistes** dans les espaces publics

- le stationnement :
  - revoir le **plan de stationnement** (surtout dans le centre de Herstal), afin notamment de **supprimer le décalage** existant entre la réglementation et les pratiques observées

- le transport de marchandises :
  - **garantir l'accessibilité** des zones d'activités économiques
  - **protéger les quartiers d'habitat** du trafic des poids lourds

- la modification des comportements :
  - encourager l'**évolution des mentalités** en faveur d'une mobilité plus durable

B. SCHÉMA DIRECTEUR DES DÉPLACEMENTS ET DU STATIONNEMENT

4. INTRODUCTION

Dans le cadre de l'élaboration d'un plan de mobilité, la première étape est de définir le Schéma Directeur des Déplacements et du Stationnement. Ce schéma directeur définit les grands principes permettant de mettre en place le plan communal de mobilité et intègre les objectifs de celui-ci, définis en phase 2, de façon transversale.

Le schéma proposé doit répondre aux objectifs d'accessibilité, de mobilité, de sécurité routière et de qualité du cadre de vie préalablement définis. Les mesures concrètes nécessaires pour la mise en œuvre du schéma directeur seront développées dans le plan détaillé de l'organisation des déplacements et du stationnement (voir section C).

5. VUE D'ENSEMBLE

Voir carte B 1

Objectifs généraux

Herstal est une commune de la première périphérie de l'agglomération liégeoise, et les déplacements qui s'y déroulent sont fortement polarisés vers le centre de Liège. Herstal possède cependant son attractivité propre en tant que centre secondaire de l'agglomération et en tant que pôle d'emploi.

Le schéma directeur des déplacements sur le territoire communal doit pouvoir concilier les déplacements vers Liège avec ceux vers Herstal et les déplacements internes à la commune. Le concept multimodal proposé s'articule autours de 4 axes :

- Renforcer la cohésion entre les différentes localités de la Commune ;
- Maintenir et améliorer les relations vers Liège et les autres localités voisines, depuis les différents pôles de la Commune ;
- Canaliser le trafic de transit entre Liège et les communes plus éloignées ;
- Maintenir et améliorer l'accessibilité des pôles d'activités de la Commune.

Objectifs relatifs aux principaux équipements de la commune

Le **centre de Herstal** constitue le centre névralgique de la commune. Il combine une fonction d'habitat importante, accueille de nombreux équipements et commerces ainsi que plusieurs entreprises disséminées dans le tissu urbain. Son attractivité dépasse fortement les limites communales. Il doit offrir une bonne convivialité pour les déplacements internes et de bonnes liaisons multimodales vers les autres pôles de la commune et les localités voisines.

Avec plus de 7.800 personnes occupées en 2006, la **zone d'activités économique des Hauts-Sarts** représente aujourd'hui la moitié de l'emploi total à Herstal. Son attractivité s'étend bien au-delà des limites communales, et les perspectives de développement de la ZAE sont de nature à renforcer encore cette tendance à l'avenir. A ce titre, elle doit disposer d'une accessibilité optimale par la route et les transports en commun (déplacements domicile – travail) et le transport de marchandises doit bénéficier d'un accès direct de bonne qualité vers le réseau autoroutier national et international. Une attention particulière doit aussi être accordée aux déplacements internes à la ZAE.

De même, la future zone logistique **Trilogiport** bordant le territoire communal doit disposer d'une connexion directe au réseau autoroutier, sans emprunter le réseau routier urbain (pont de Wandre).

Le **centre commercial de Basse-Campagne** s'adresse en partie à une clientèle provenant de la périphérie de Liège. Compte tenu de sa localisation et de la nature des enseignes qui y sont présentes, la voiture constitue le principal mode de transport utilisé pour s'y rendre, et son accessibilité routière doit être améliorée, notamment depuis le réseau autoroutier. Son accessibilité depuis le sud (centre de Herstal, Wandre, quartier Saint-Léonard…) ne doit cependant pas être négligée et doit être multimodale, compte tenu de la structure urbaine. Ainsi, la performance des transports en commun doit y être améliorée (fluidification du trafic et localisation des arrêts) et les cheminements pour modes doux (piétons et cyclistes) doivent être améliorés (convivialité et sécurité), compte tenu de la proximité de certains noyaux d'habitat.

Les noyaux d'habitat de **Liers**, **Milmort**, **Vottem** et **La Préalle** connaissent de nombreux déplacements de proximité qui doivent être favorisés et sécurisés. Les relations avec le centre de Herstal sont nombreuses (écoles, commerces, administration communale…) et doivent être facilitées pour l'ensemble des modes de déplacement. Enfin, la cohésion du territoire communal requiert de bonne connexions entres toutes les localités de la commune.

Enfin, plusieurs équipements d'importance extra-communale situés sur le territoire des localités voisines sont fréquentés par de nombreuses personnes résidant à Herstal, et doivent bénéficier d'une bonne accessibilité multimodale depuis Herstal : le **centre de Liège** (y compris le quartier Coronmeuse : halles des foires…), le **CHR de la Citadelle** et le **centre commercial d'Ans-Rocourt**.

Un concept multimodal – hiérarchisation des actions

Le schéma directeur des déplacements et du stationnement est résolument multimodal, il vise à **favoriser chaque mode de transport pour les types de déplacements où il est le plus pertinent** :

- la marche à pied est très performante pour les déplacements courts à l'intérieur des différents pôles communaux

  ⇒ *Actions : améliorer la convivialité et la sécurité des cheminements piétons ;*

- le vélo est très compétitif pour les déplacements jusqu'à 5 kilomètres ; à titre illustratif, il s'agit approximativement de la distance entre Coronmeuse et Basse-Campagne

  ⇒ *Actions : sélectionner des itinéraires cyclables en fonction des opportunités (compte tenu notamment des contraintes liées au relief) et les aménager, les sécuriser, y renforcer la convivialité tout au long de ceux-ci ;*

- les transports en commun doivent pouvoir constituer une bonne alternative à la voiture particulière vers les secteurs fortement peuplés (en particulier, vers Coronmeuse et le centre de Liège) et permettent d'élargir les destinations accessibles pour la population non motorisée

  ⇒ *Actions : améliorer l'attractivité et l'efficacité du réseau existant (train et autobus), améliorer l'intermodalité et renforcer la desserte intra-communale et celle du CHR de la Citadelle depuis le centre de Herstal*

- la voiture particulière reste incontournable pour les déplacements extra-locaux et sur les relations pour lesquelles la demande de déplacements est insuffisante pour justifier une offre TC à haut niveau de service. La route est également incontournable pour l'approvisionnement des entreprises situées à Herstal. Son omniprésence génère cependant certaines nuisances (trafic de transit, pollution et insécurité, occupation d'espace dans les centres urbains par les voitures en stationnement…)

  ⇒ *Actions : développer un concept de hiérarchisation du trafic et de protection des quartiers d'habitats, prévoir des dispositifs permettant sa mise en œuvre (aménagements de sécurisation, de ralentissement des vitesses, plan de signalisation…) et réorganiser le plan de stationnement.*

6. LE RÉSEAU ROUTIER

6.1. Structure proposée

Voir carte B 2

La hiérarchie du réseau routier définit le niveau de performance qu'une route doit atteindre: axe de transit (principal), de liaison (secondaire), de collecte ou de desserte. Il convient de classer ces voiries selon le rôle stratégique qu'elles doivent jouer dans le réseau, dans l'optique de répartir le trafic de manière optimale en le canalisant autant que possible sur des axes moins sensibles. La réorganisation de la circulation routière est un préalable indispensable à toute politique de mobilité, au vu de la position occupée par l'automobile dans l'espace dévolu aux déplacements et au stationnement.

La hiérarchisation des voiries proposée est représentée sur la carte 2. Cette structure répond aux objectifs d'accessibilité, de fluidité du trafic et de limitation des nuisances dans les quartiers d'habitat.

Différentes catégories de voiries ont ainsi été définies :

- Axes de transit : voiries de transit longues distances représentée principalement par les autoroutes et routes régionales. Ces voiries feront l'objet d'aménagements permettant de garantir le bon écoulement du trafic (capacité, lisibilité, signalisation, sécurisation, …) ;

- Axes de liaisons : voiries de liaisons de courte distance entre les villages et quartiers de la commune et des communes voisines. Ces voiries feront l'objet d'aménagements permettant de garantir le bon écoulement du trafic (capacité, lisibilité, signalisation, sécurisation, …) ;

- Collecteur de quartiers et voies de dessertes : axes principaux de collecte au sein d'un quartier résidentiel sur lequel se greffe les voies de dessertes. Ces voiries feront l'objet de mesures permettant de modérer les vitesses et les volumes de trafic, de sécuriser la voirie (plans de circulation, dispositifs physiques ralentisseurs de trafic, zones 30, zones résidentielles, …).

Le respect de cette hiérarchisation, via une bonne signalisation et des aménagements de voiries devra permettre de protéger des flux motorisés des quartiers actuellement fortement perturbés tels que le centre de Milmort et la rue de l'Agriculture. Le détail des aménagements à apporter sera décrit dans le Plan Détaillée de l'Organisation des Déplacements et du Stationnement.

6.2. Interventions infrastructurelles

Voir carte B 3

Pour être efficaces et pouvoir ainsi canaliser le trafic, les axes de transit qui ont été définis ci-dessus doivent pouvoir fonctionner de manière efficace et être fluides dans toutes les directions. Pour optimiser leur fonctionnement, un certain nombre d'aménagements sont proposés à court, moyen et long terme.

Aménagements à court et moyen terme :

- Réaménager complètement les boulevards Solvay et Gramme (projet en cours)
    - Mesures liées : réaménager les places Licour et Coronmeuse (aménagements et signalisation dissuadant les automobilistes en transit de pénétrer dans le centre de Herstal), et réaménager de façon conviviale l'axe central, en y accordant une priorité forte aux modes doux et aux transports publics (voir § 10.3.2.1) ;
- Aménager une liaison efficace entre les secteurs 1/2 et 3 de la ZAE des Hauts-Sarts : élargir le pont de la rue Bêche et mettre en œuvre une signalisation univoque
    - Mesure liée : aménager des dispositifs ralentisseurs de trafic dans le centre de Milmort pour y dissuader le trafic de transit, en particulier celui des poids lourds (voir § 10.2) ;
- Réaménagement du « complexe routier » Licour – Pont de Wandre – Basse-Campagne
    - Achever (mettre à double-sens) la voie rapide entre Licour et Basse-Campagne ;
    - Aménager l'insertion de la voie rapide sur la rue Delsupexhe ;
    - Mesure liée : réorganiser l'échangeur de Basse-Campagne et les entrées et sorties sur l'autoroute ;
    - Mesure liée : réaménager de façon conviviale les rues P.J.Antoine et Delsupexhe, en y accordant la priorité aux modes doux et aux transports publics ;
- Reconfigurer l'échangeur n°34 (Hauts-Sarts) : réaménager les ronds-points afin d'augmenter la capacité du carrefour (voir § 10.1.1.1).

Aménagements à long terme :

- Reconfigurer fondamentalement l'échangeur n°35 (Basse Campagne) et le viaduc de Cheratte, afin de :
    - Rétablir la bretelle d'accès de l'autoroute vers Aix-la-Chapelle
    - Fluidifier le trafic et aménager des dispositifs accordant la priorité aux transports en commun le long de la rue Basse Campagne

  Dans ce cas, une refonte complète de l'échangeur ainsi que du viaduc de Cheratte sera nécessaire et nécessitera bien sur des interventions techniques très importantes. Les moyens techniques et financiers pour réaliser une telle opération étant assez conséquents, ces aménagements rentrent dans la catégorie « long terme ». Ceux-ci seront toutefois nécessaire pour avoir un échangeur n°35 et une connexion à la voie rapide efficaces, clairs, et sécurisants.

- Connecter le pont de Wandre à la voie rapide dans les directions où cela est techniquement possible pour désengorger la rue du Crucifix et le carrefour du 12ème de Ligne. Ceci ne peut être envisagé qu'à long terme, dans le cadre dune rénovation profonde du viaduc autoroutier de Cheratte. ;

- Etablir une nouvelle liaison entre la voie rapide (Pont de Wandre) et la rue En Bois à travers le site des ACEC, selon les opportunités foncières (soulager la rue de la Clawenne du trafic en direction des Hauts-Sarts)[1] ;

- Aménager un nouvel échangeur sur la A601 à hauteur de la gare de Milmort (nouvel accès autoroutier à la ZAE des Hauts-Sarts) et connexion de ce dernier avec la E40 en direction de Loncin ;

- Dédoublement de la rue Charlemagne le long du terril dans l'optique d'une disparition à long terme des deux passages à niveau. En parallèle une liaison par viaduc au-dessus du chemin de fer sera envisagée entre l'ancienne et la nouvelle voirie pour maintenir une accessibilité suffisante du quartier ;

- Possibilité d'ouverture d'un nouvel accès sud depuis Liège (rue Jolivet) pour soulager le quartier Marexhe d'une partie du trafic de transit ;

- Possibilité d'ouverture d'une nouvelle voirie de liaison Basse Campagne – Hauts-Sarts – Milmort.

1 A court terme, cette connexion peut être favorisée grâce au nouveau carrefour aménagé au croisement de la rue Celestin Damblon et de la rue Louis Demeuse

6.3. Le transport de marchandises

La structure proposée pour le réseau routier intègre les besoins spécifiques relatifs au transport routier de marchandises :

- Amélioration de la connexion de la ZAE des Hauts-Sarts au réseau autoroutier (reconfiguration à court terme de l'échangeur n°34 et aménagement d'un nouvel accès à la ZAE sur la bretelle A601)

- Création d'une voie de desserte interne à la ZAE des Hauts-Sarts, entre les zones 1/2 et la zone 3

- Connexion de la plate-forme multimodale de Trilogiport au réseau autoroutier via la E25 et la construction d'un nouveau pont sur la Meuse, sur le territoire de la commune d'Oupeye.

7. LES TRANSPORTS EN COMMUN

Voir carte B 4

7.1. Structure proposée

7.1.1. Axes structurants

Chemin de fer

Compte tenu de sa situation géographique et des temps de parcours vers Liège particulièrement attractifs, la ligne de chemin de fer doit constituer la colonne vertébrale du réseau de transports en commun souhaité pour Herstal :

- A court terme : Maintien en exploitation des gares de Herstal, Milmort et Liers et amélioration qualitative de l'offre (cadencement des trains et aménagement des abords des gares)

- A plus long terme : migration progressive de la ligne de chemin de fer vers un concept de « light train » ou « tram-train », dans le cadre de l'élaboration d'un Plan Urbain de Mobilité pour l'agglomération de Liège :

    - création d'un nouvel arrêt à La Préalle (place César de Paepe)

    - création d'un nouvel arrêt à proximité de la Maison Communale

    - Amélioration de l'intermodalité entre les réseaux Tec et SNCB :

        - vers Vottem et le quartier Emile Muraille (depuis le nouvel arrêt « Préalle »)

        - vers la ZAE des Hauts-Sarts et Hermée (depuis la gare de Milmort)

    - Amélioration de l'intégration tarifaire entre les réseaux SNCB et Tec (« ticket Jump ») et limitation envisageable de certains services autobus en provenance du nord de Liège (34b, 78, …) à la gare de Herstal, compte tenu du renforcement de l'intermodalité avec le réseau de chemin de fer urbain.

Réseau autobus

- Renforcement de l'efficacité de l'axe structurant (Liège) – Coronmeuse – Herstal-Centre – Licour – Basse-Campagne :
    - Plans de circulation et aménagements accordant la priorité aux autobus, entre la place Coronmeuse et Basse-Campagne, via le centre de Herstal
    - Mesure liée : aménagement de la RN671 et suppression du trafic de transit correspondant du centre-ville et des rues P.J. Antoine et Delsupexhe
- **A long terme**, mise en place d'une ligne de **tram** entre Seraing et Herstal qui formera un axe structurant plus fort Liège –Coronmeuse – Herstal. Le **Plan Urbain de Mobilité** de l'agglomération liégeois étudie actuellement les itinéraires possibles de **desserte tram**. La carte B4 reprend le tracé souhaité du tram dans la commune de Herstal.

7.1.2. Autres axes autobus importants

- Ligne 76/79 : (Liège – Herstal – Hermée – Kanne/Riemst)
- Lignes 24 et 71 (Liège – Vottem)
- Route Provinciale

7.1.3. Liaisons intra-communales

Redistribution des itinéraires des lignes existantes (carte 4)

La densification du réseau TEC sur Liège en général et sur Herstal en particulier ne peut se faire sans un investissement significatif des autorités régionales dans les transports en commun et une refonte globale du réseau urbain. Cette refonte commence par la création d'une première ligne de tram le long de la vallée de Seraing à Herstal.

Il est cependant possible de prévoir à court ou moyen terme une permutation de certains tronçons entre plusieurs lignes, de manière à créer et renforcer certaines liaisons tout en limitant les dépenses d'exploitations supplémentaires. Dans cette réflexion, les liaisons entre les différentes localités de la commune doivent être favorisées par la création d'une nouvelle relation structurante entre le centre de Herstal et le CHR-Citadelle (et Liège) via Vottem.

Les différentes options permettant d'aboutir au développement de ces lignes sont décrites dans le § 11.3.1 du Plan Détaillé de l'Organisation des Déplacements et du Stationnement.

7.2. Interventions infrastructurelles

Chemin de fer

- A court terme, aménagement des gares existantes :
    - parking relais à Milmort ;
    - parking d'intérêt local à Liers et Herstal ;
    - aménagements pour améliorer l'accessibilité piétonne et à vélo des gares, en particulier à la gare de Milmort, et rendre les abords des gares plus conviviaux et accueillants pour tous les usagers, …
- A plus long terme : ouverture de deux nouveaux arrêts à Herstal-Centre et La Préalle

Les aménagements aux abords des gares doivent être multimodaux et multifonctions. L'installation des parkings doit tendre vers des espaces de stationnement intégrés à la structure urbanistique à mettre en place et aux autres fonctions des jeux (commerces, installation d'entreprises, de logements, …). Les parkings en surface seront donc limités au maximum et on s'orientera plutôt vers des parkings en ouvrage. Les parkings peuvent également être combinés à d'autres fonctions. C'est particulièrement le cas du quartier la gare de Herstal qui devrait accueillir via la SPI+ des espaces pour des PME voire d'autres fonctions et subir les effets positifs du réaménagement et de la redynamisation du quartier Marexhe.

Réseau autobus

Aménagement de priorités de passage et mesures de fluidification du trafic :

- entre la place Coronmeuse et la rue Basse Campagne, via le centre de Herstal (requalification de l'axe central)
- de part et d'autre de l'échangeur n°34 (Hauts-Sarts)

8. LES MODES DOUX

La mise en œuvre du plan de hiérarchisation des voiries et du plan de stationnement a pour but de modérer le volume de trafic et la vitesse des automobilistes sur les voies de desserte et les collecteurs, au bénéfice de la convivialité des espaces publics, et du confort et de la sécurité des déplacements des cyclistes et des piétons.

Le schéma directeur des déplacements envisage néanmoins plusieurs initiatives complémentaires à l'intention des cyclistes et des piétons :

- Mise en œuvre d'un réseau cyclable à l'échelle de la commune ;
- Interventions complémentaires pour améliorer la convivialité des espaces publics et des déplacements à pied et à vélo.

8.1. Le réseau cyclable

Voir cartes B 5 et B 6

Compte tenu des contraintes de relief rencontrées dans l'entité de Herstal, la structure proposée pour le réseau cyclable repose sur :

- un réseau « fond de vallée », complémentaire au RAVEL longeant le Canal Albert et desservant le centre de Herstal de la place Coronmeuse à Vivegnis ;
- un réseau « plateau » reliant entre eux les noyaux d'habitat de Vottem, de Milmort et de Liers ;
- des itinéraires de liaisons entre les réseaux « fond de vallée » et « plateau » en pente douce quand cela est possible ;
- la connexion des itinéraires cyclables de Herstal avec les infrastructures et les itinéraires existants ou prévus dans les localités voisines ;
- l'aménagement progressif de pistes cyclables dans les voiries de desserte de la ZAE des Hauts-Sarts.

En fonction des possibilités offertes par le relief, les itinéraires cyclables utilisent en priorité des rues en impasse, des chemins hors voirie (à éventuellement réhabiliter) ou des axes routiers classés en 'voies de desserte'.

8.2. Actions en faveur des piétons

Voir carte B 7

- Réaménagement convivial de l'axe central, entre la place Coronmeuse et le centre commercial de Basse-Campagne (mesure liée : aménagement complet de la 'voie rapide')

- Zone d'action prioritaire : SRDU Marexhe et réaménagement de l'hypercentre en périmètre piétonnier permettant néanmoins les opérations de livraison des commerces et une circulation conviviale de proximité ;

- Autres zones d'actions prioritaires : aménagement pour améliorer la convivialité des espaces publics à Vottem-Centre, dans le quartier de la clinique André Renard et le périmètre de la rue du Grand Puits ;

- Aménagement de plusieurs liaisons pour modes doux, notamment :

    - Entre le centre de Herstal et les berges du canal Albert

    - Aux alentours de la gare de Milmort (renforcement de l'intermodalité pieds + vélo de la ZAE des Hauts-Sarts)

Les piétons et les PMR devront être pris en compte dans tous les nouveaux aménagements programmés par la Commune. Dans ce Plan de Mobilité, ils restent toujours une priorité d'action et tous les aménagements et modifications proposées aux voiries et aux plans de circulation et de stationnement tiennent compte du confort des piétons et des PMR aussi bien dans les zones résidentielles que dans les quartiers commerçants.

9. LE PLAN DE STATIONNEMENT

9.1. Le périmètre proposé

Le périmètre proposé pour le plan de stationnement est délimité :

- à l'ouest par l'avenue d'Alès et la rue Célestin Demblon ;
- au nord par la rue de la Clawenne ;
- à l'est par le boulevard Zénobe Gramme ;
- au sud par l'axe rue Marexhe – rue de la Station – rue Grande Foxhalle.

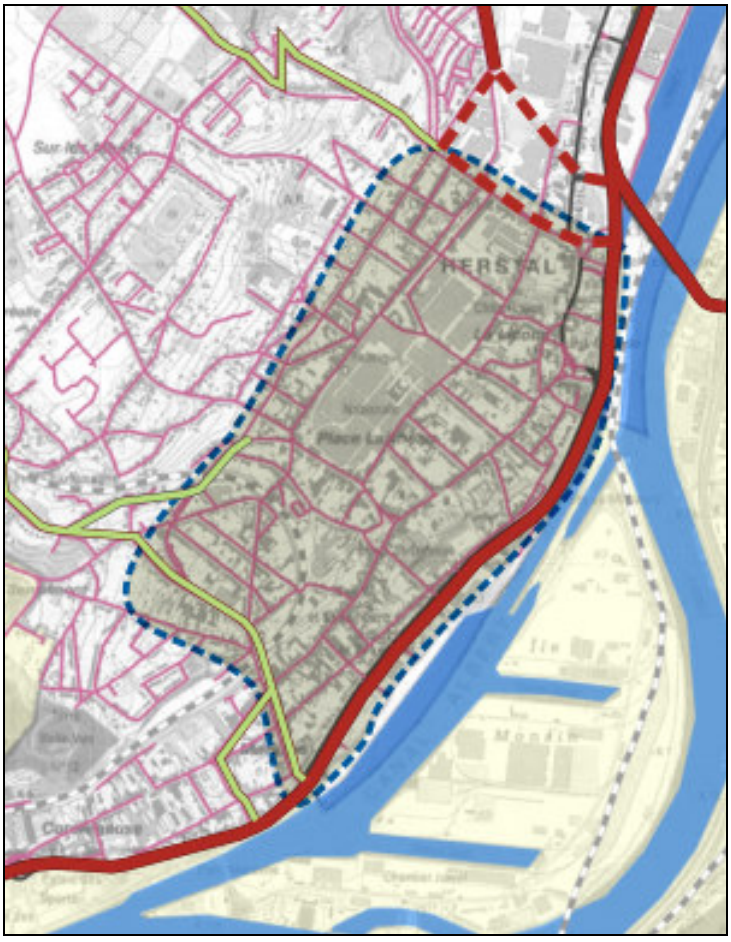


Figure 1. Périmètre proposé pour le plan de stationnement

9.2. Actions

Pour chaque rue, il sera examiné de quel(s) côté(s) le stationnement doit être prévu, ainsi que les modalités d'utilisation (stationnement rotatif, riverain…)

Les possibilités de stationnement hors voirie seront aussi examinées, à différentes échelles temporelles, dans les quartiers suivants :

- Hypercentre (mesure liée : réaménagement convivial du quartier de la place Jean Jaurès)
- Clinique André Renard
- Pôle scolaire de l'IPES

C. PLAN DÉTAILLÉ DE L'ORGANISATION DES DÉPLACEMENTS ET DU STATIONNEMENT

10. LE RESEAU ROUTIER

En complément au schéma directeur, ce volet décrit l'organisation souhaitée du réseau routier et de la circulation automobile. Il définit également les éléments nécessaires pour mettre en œuvre cette organisation. Ce volet vise ainsi à répondre aux objectifs définis en phase 2 et qui ont pour objectifs une hiérarchisation claire du réseau routier afin de diminuer les nuisances dues à la circulation automobile dans les quartiers d'habitats et de fluidifier et sécuriser les axes et carrefours posant des problèmes.

Les aménagements proposés tant sur le réseau régional que communal ainsi que les plans de circulations élaborés au niveau local sont décrits dans ce chapitre.

10.1. Les aménagements à apporter au réseau routier de transit et de liaison

10.1.1. Interventions infrastructurelles conséquentes

Suite aux constats établis dans la phase 1, il s'est avéré qu'un certain nombre d'aménagements conséquents du réseau routier étaient indispensables pour rencontrer les objectifs du Schéma Directeur (voir carte B 3) :

Aménagements à court et moyen terme :

- Réaménagement complet des boulevards Solvay et Gramme : les travaux liés à ce projet sont en cours en 2009 ;
- Achèvement (mise à double sens) de la voie rapide entre Licour et Basse-Campagne (§ 10.1.1.7)
- Aménagement de l'échangeur autoroutier des Hauts-Sarts n°34 (§ 10.1.1.1) ;
- Dans le cadre d'une liaison efficace entre les secteurs 1/2 et 3 des Hauts-Sarts, élargissement du pont de chemin de fer à hauteur de la Rue Bêche (itinéraire de liaison intra-HS) (voir § 10.2) ;

Aménagements à long terme :

- Ouverture d'une bretelle de liaison entre la voie rapide et la rue En Bois par le site des ACEC (§ 10.1.1.2) ;

- Création d'un nouvel échangeur aux Hauts-Sarts sur la bretelle A601 à hauteur de la gare de Milmort (§ 10.1.1.3) ;

- Nouvelle route vers Liège par le golf (§ 10.1.1.4) ;

- Dédoublement de la rue charlemagne (§ 10.1.1.5) ;

- Ouverture d'une nouvelle voirie de liaison Basse Campagne – Hauts-Sarts – Milmort (§10.1.1.6) ;

- Réaménagement du « complexe routier » Licour – Pont de Wandre – Basse-Campagne (§ 10.1.1.7)

    - Aménager l'insertion de la voie rapide sur la rue Delsupexhe ;

    - Mesure liée : réorganiser l'échangeur de Basse-Campagne et les entrées et sorties sur l'autoroute ;

    - Mesure liée : réaménager de façon conviviale les rues P.J.Antoine et Delsupexhe, en y accordant la priorité aux modes doux et aux transports publics ;

    - Réouverture de la bretelle d'accès de l'échangeur n°35 vers Aix-la-Chapelle dans le cadre d'une refonte complète de l'échangeur et du viaduc autoroutier de Cheratte ;

- Connexion du pont de Wandre à la voie rapide dans les directions où cela est techniquement réalisable pour désengorger en partie la rue du Crucifix et le carrefour du 12ème de Ligne (§ 10.1.1.7) ;

    - Les directions où les connexions ne sont pas techniquement possibles dans l'état actuel du pont de Wandre seront maintenues par la rue du Crucifix et le carrefour du 12ème de ligne ;

    - A beaucoup plus long terme, il serait toutefois intéressant d'envisager une refonte complète de l'arrivée du pont de Wandre en créant un échangeur complet dans toutes les directions entre la voie rapide et le pont de Wandre afin de limiter le trafic sur les rue du Crucifix et du Grands Puits ;

La réalisation de ces aménagements ne concerne pas seulement la commune de Herstal. La réflexion doit dès lors être commune avec les autorités compétentes, selon les cas les communes voisines, la SPI+, le MET et/ou la SNCB. Certaines de ces interventions sont décrites ci-dessous, les autres sont exposées brièvement dans le Schéma Directeur et doivent faire l'objet d'études supplémentaires détaillées.

10.1.1.1. Réaménagement de l'échangeur autoroutier n°34 des Hauts-Sarts

Les rapports de phase 1 et 2 ont mis en évidence des problèmes clairs de congestion au niveau de l'échangeur des Hauts-Sarts avec comme conséquences principales des remontées de files sur l'autoroute et une diminution sensible de la vitesse commerciale des bus.

Un réaménagement complet de l'échangeur à moyen terme est donc indispensable afin de régler les problèmes d'accès aux Hauts-Sarts notamment. Ce réaménagement devra permettre de mieux répartir le trafic actuel en soulageant le rond-point nord principalement. Il devra également sécuriser l'accès sud à l'autoroute en supprimant tout croisement en montée ou descente d'autoroute. L'axe actuel entre les deux ronds-points devra aussi être réaménagé prioritairement pour les transports publics et les modes doux.

Ce réaménagement doit faire l'objet d'une étude détaillée qui sort du cadre de ce Plan de Mobilité. La Direction des Routes de Liège y travaille d'ailleurs actuellement. Il est envisagé de créer des by-pass dans le giratoire Nord pour améliorer la fluidité, de supprimer l'accès actuel au Sartage pour améliorer de la sécurité, et enfin de réaménager le virage en direction de Bruxelles. De plus, il est également envisagé d'améliorer la sécurité sur l'autoroute à hauteur de la jonction de l'A601 avec l'E40.

L'accès au Sartage devra dès lors s'envisager par la rue de l'Abbaye pour rejoindre la rue de Hermée.

Le MET prévoit également de mettre à quatre bandes la montée de l'E40 entre l'échangeur n° 35 et l'A601 pour permettre un meilleur écoulement du trafic dans la montée ainsi que d'augmenter la sécurité entre les 2 échangeurs. L'accès des poids lourds en sera également facilité.

La figure suivante représente une proposition de TRITEL pour le réaménagement de l'échangeur des Hauts-Sarts, elle prend en compte les projets en cours de l'administration routière et tente de répondre au mieux objectifs définis. Cette figure est une esquisse qui permettra de guider le réaménagement futur mais n'est en aucun cas un plan détaillé des infrastructures proposées.

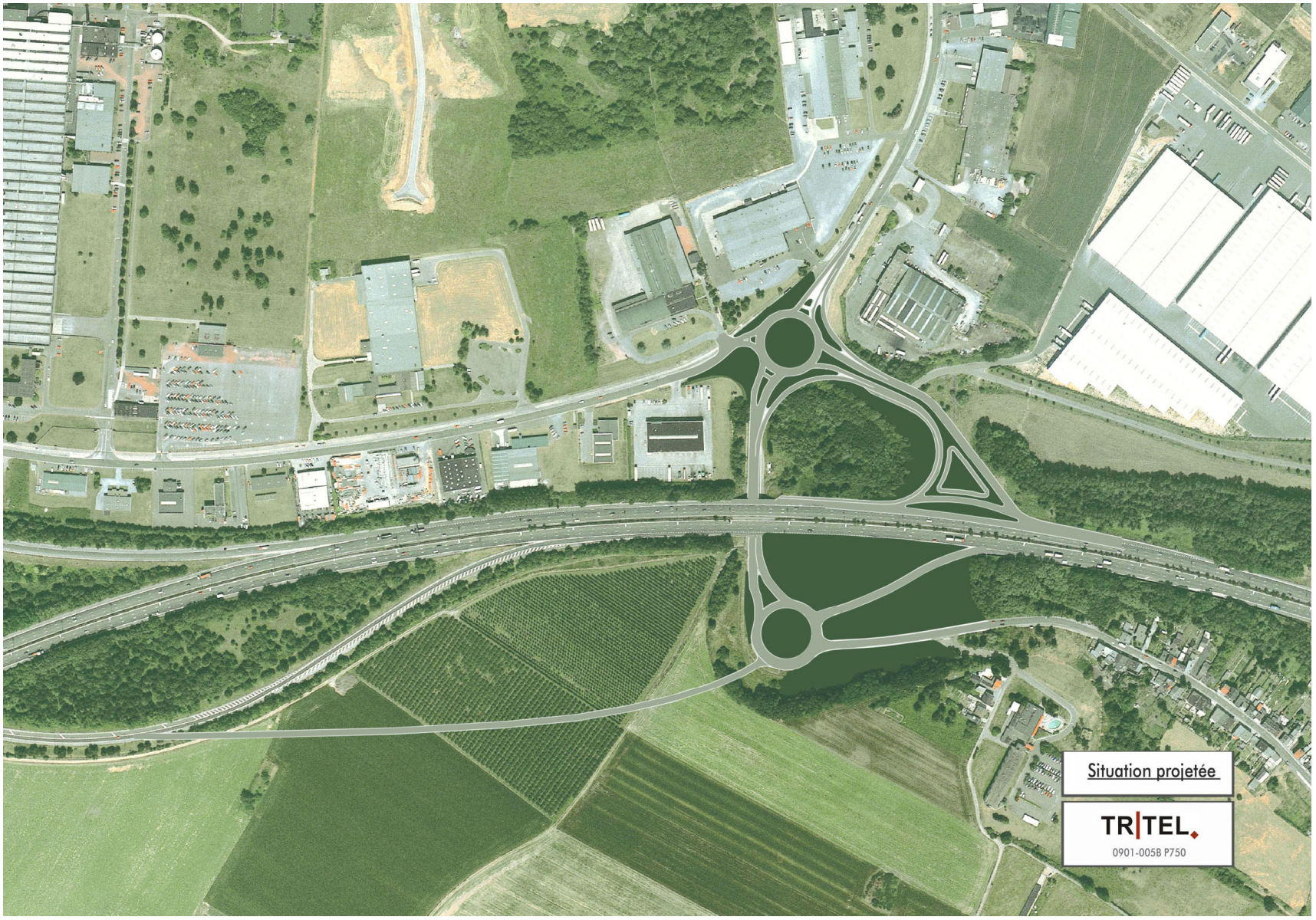


Figure 2. Proposition schématique de réaménagement de l'échangeur des Hauts-Sarts à Herstal

10.1.1.2. Ouverture d'une bretelle de liaison entre la voie rapide et la rue En Bois

Dans le contexte d'un réaménagement de la voie rapide et de la connexion du pont de Wandre à celle-ci, TRITEL propose d'envisager le tracé d'une nouvelle liaison routière entre la voie rapide et la rue En Bois. Le tracé de cette liaison passerait à travers le site des ACEC. Il peut être envisagé de reprendre certains tronçons des voiries internes aux ACEC ou alors de créer une nouvelle liaison complète.

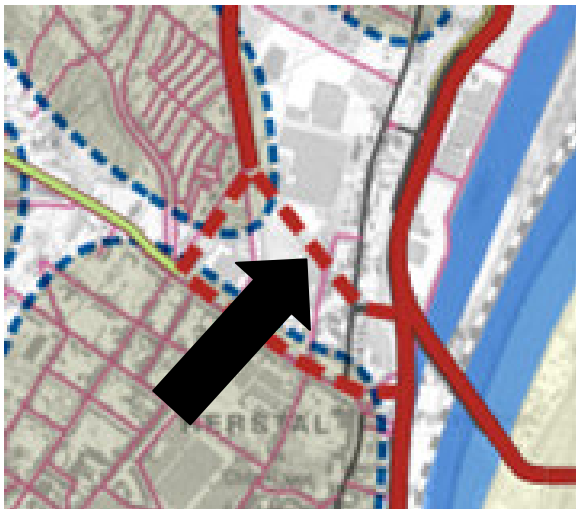


Figure 3. Proposition de nouvelle liaison entre la voie rapide et la rue En Bois à travers le site des ACEC

Cette liaison permettrait alors de :

- Éloigner le trafic de transit des rues d'habitations (avenue de l'Europe et une partie de la rue En Bois) ;
- Diriger le trafic de transit depuis/vers Hermée et les Hauts-Sarts vers la voie rapide, sans passer par le centre de Herstal ;
- Soulager les rues de la Clawenne, du Grand Puits, et dans une moindre mesure l'avenue de l'Europe.

La rue En Bois subit actuellement un trafic d'environ 600 evp/h dans chaque sens durant l'heure la plus chargée. Il s'agit en fait du trafic pénétrant vers Herstal le plus important après la RN671 (5.600 à 6.000 evp de 6 à 22 h). Ce trafic serait bien sûr maintenu sur la rue En Bois depuis l'échangeur des Hauts-Sarts jusqu'à la nouvelle bretelle. Toutefois, l'avenue de l'Europe, la rue de la Clawenne et le bas de la rue En Bois seraient soulagés d'une grosse partie de cette charge de trafic. En canalisant de manière plus directe le trafic de transit depuis/vers Hermée et les Hauts-Sarts, la diffusion du trafic dans le centre de Herstal via les rues Célestin Demblon et du Grand Puits serait également diminuée. La charge de trafic sur ces deux axes serait donc également limitée.

10.1.1.3. Création d'un nouvel échangeur sur la bretelle A601 à hauteur de la gare de Milmort

Tout comme l'aménagement d'une liaison entre l'E313 et l'E40 de et vers Loncin, l'éventualité d'un nouvel échangeur a été évoqué dans le PCM de la Basse-Meuse pour la commune d'Oupeye.

L'aménagement d'un nouvel échangeur sur la bretelle A601 à hauteur de la gare de Milmort permettra d'assurer le développement du zoning et de soulager l'échangeur n°34 des Hauts-Sarts. Il permettrait également d'améliorer l'accessibilité du Park and Ride de la gare de Milmort depuis la Basse Meuse et tout le nord de l'agglomération liégeoise.

Ce nouvel échangeur serait accompagné d'une connexion de la A601 à l'E40 vers Loncin (sous réserve de possibilité technique) et d'une liaison E313 ➔ A601 à hauteur de l'échangeur entre l'E313 et la bretelle A601 (voirie de service existante par exemple) ce qui permettrait de boucler le triangle autoroutier autour de Milmort et de faciliter l'accès aux zonings dans toutes les directions.

La liaison proposée entre l'A601 et l'E313 serait dès lors possible **uniquement pour les véhicules venant du nouvel échangeur à Milmort**. En effet, les véhicules venant d'Anvers emprunteront l'E313 pour aller vers Loncin. La réservation de la liaison pour la bretelle de l'échangeur uniquement permettra de sécuriser et faciliter l'insertion des véhicules aux entrées et sorties très proche à cet endroit.

De plus, de manière à augmenter la sécurité aux bretelles autoroutières, il est intéressant de modifier la signalisation à l'échangeur entre l'E40 et l'E313. En effet, **la direction Anvers ne devra plus être signalée en venant d'Allemagne à cette hauteur mais bien uniquement à l'échangeur de Vottem**.

Les figures 4, 5 et 6 représentent l'organisation proposée du triangle autoroutier autour de Milmort.

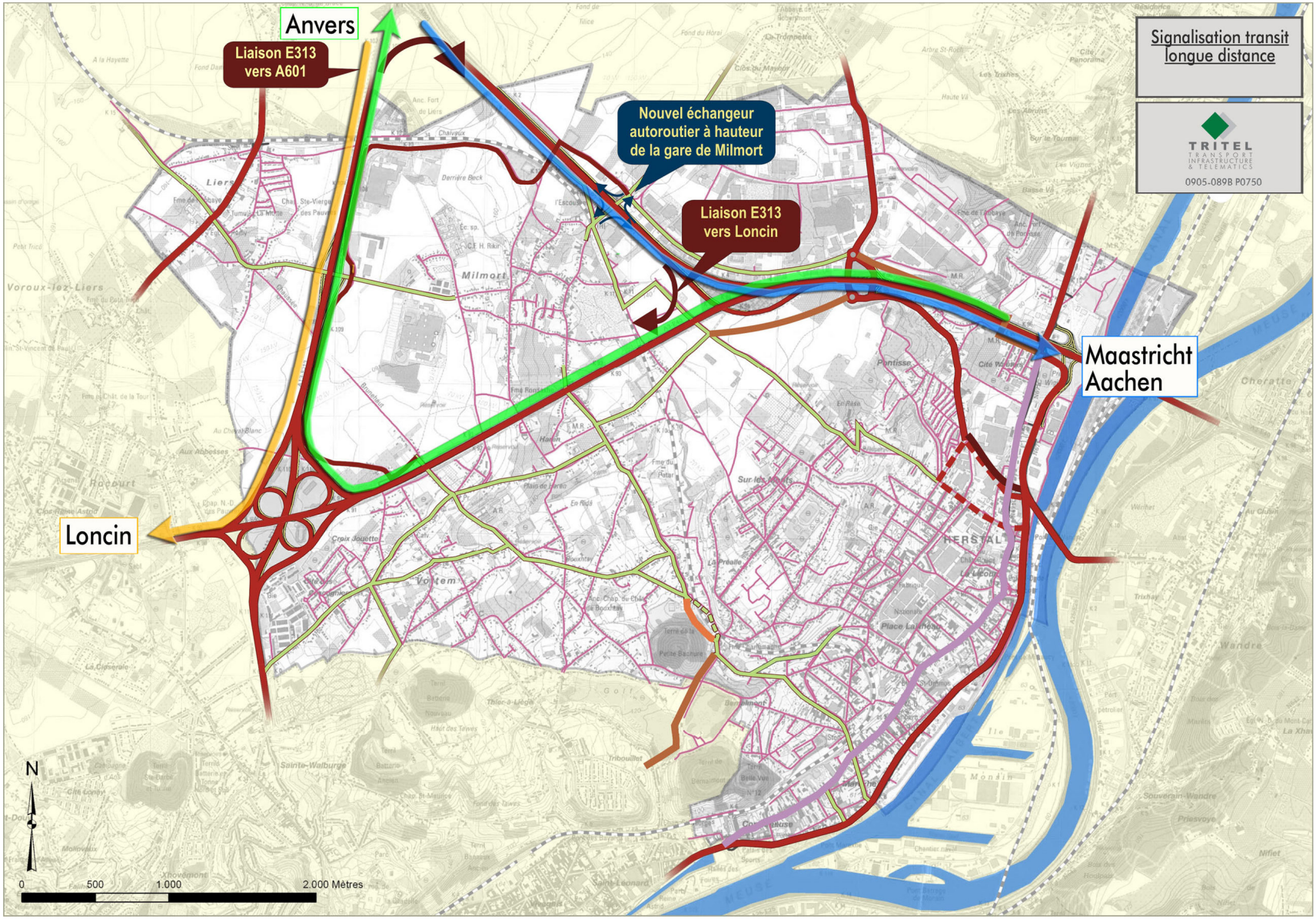


Figure 4. Itinéraires à privilégier par la signalisation pour le trafic de transit sur la zone du triangle autoroutier

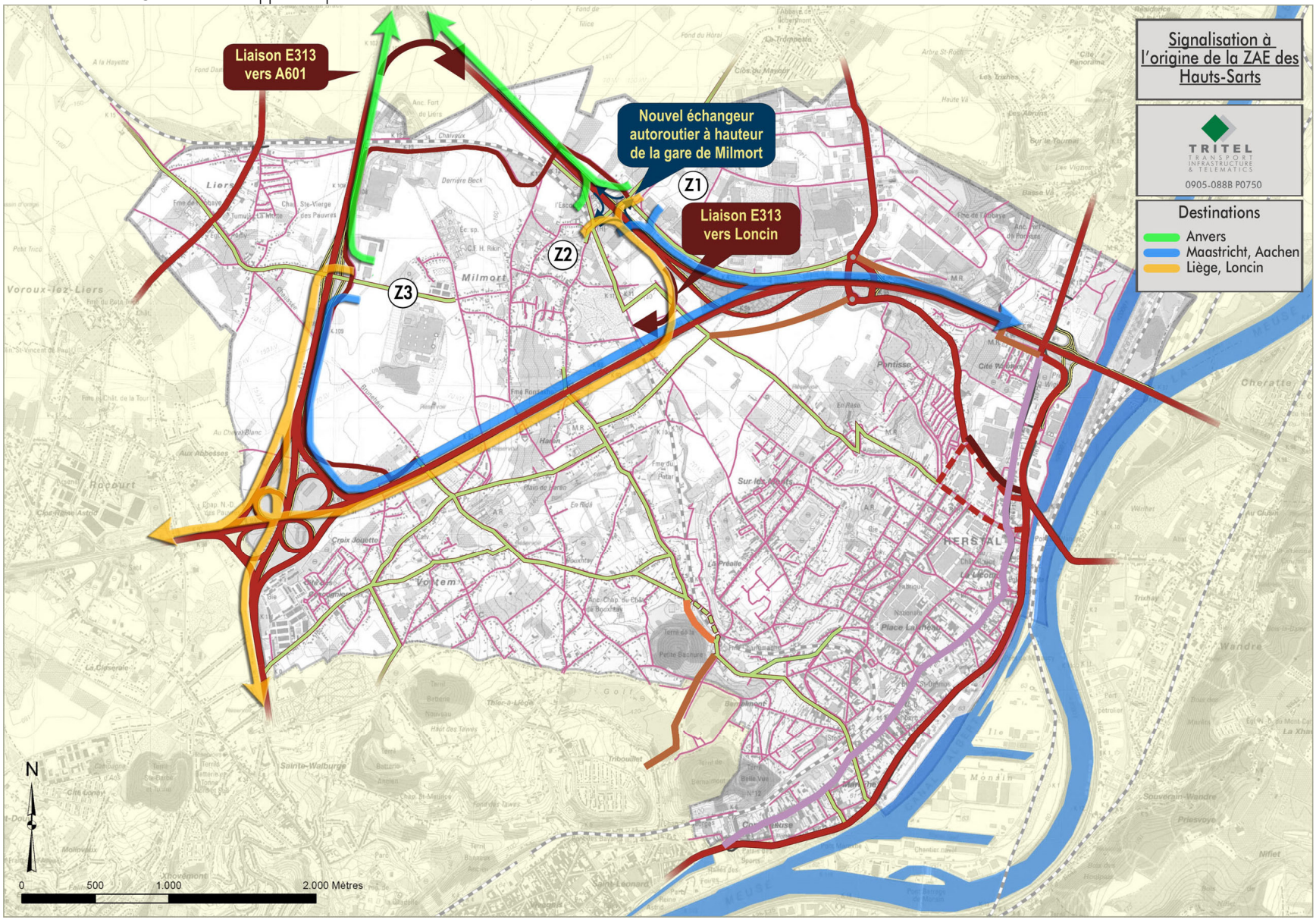


Figure 5. Itinéraires à privilégier pour le trafic originaire des ZAE des Hauts-Sarts

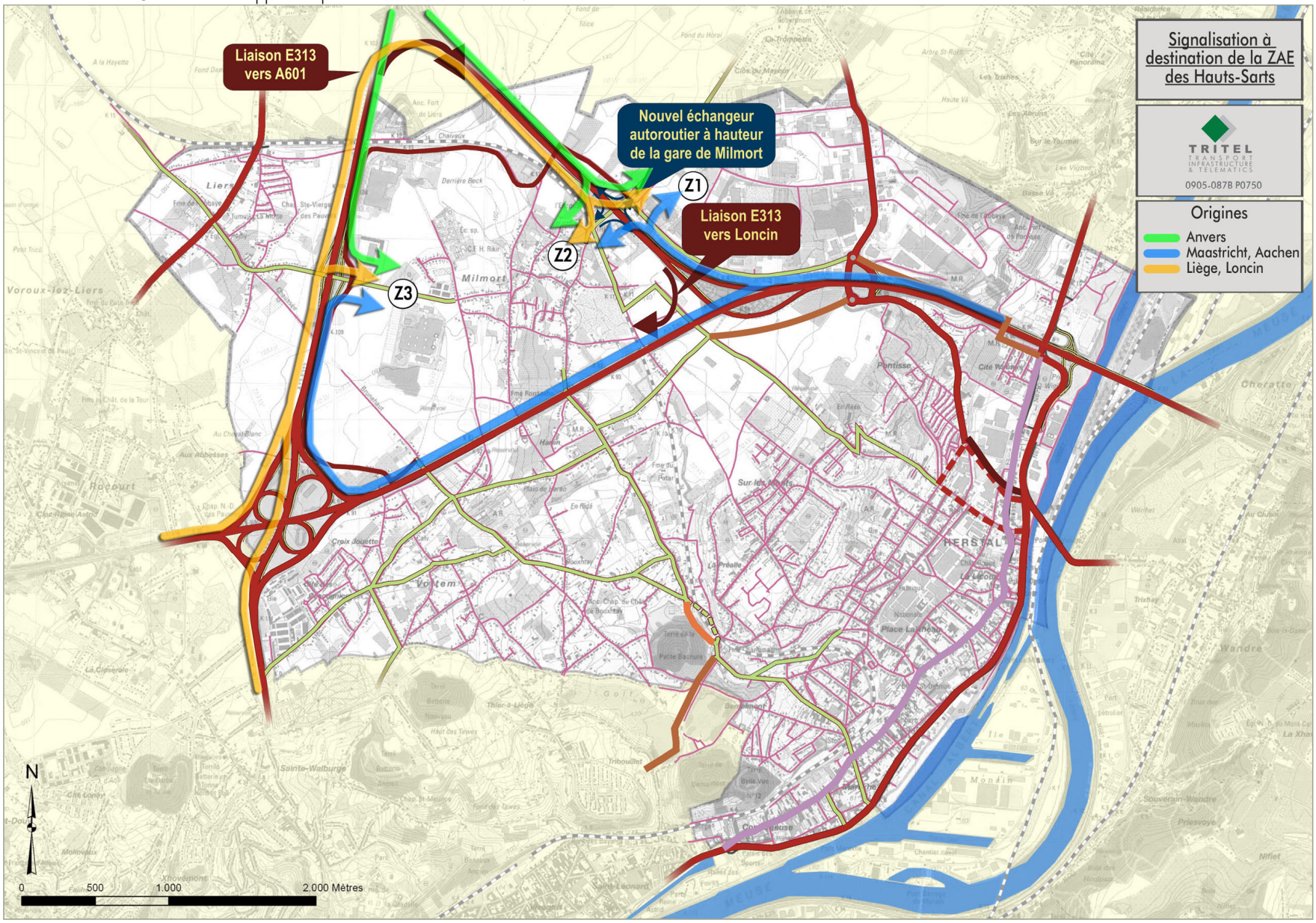


Figure 6. Itinéraires à privilégier pour le trafic à destination des ZAE des Hauts-Sarts

Aucun modèle de trafic n'existant sur la zone, il est difficile d'évaluer le flux potentiellement capté par ce nouvel échangeur par rapport à l'échangeur des Hauts-Sarts et celui de Liers. Une étude détaillée de trafic devra être réalisée et être accompagnée d'études de faisabilité technique. Cependant, la diminution du trafic sur les autres échangeurs peut être estimée de manière grossière mais tout en permettant d'avoir une idée générale sur les proportions de trafic capté par ce nouvel échangeur :

- Environ 10 % du trafic à destination des Hauts-Sarts (1 et 2) depuis l'échangeur de Liers seraient repris par le nouvel échangeur (ce trafic utilise actuellement l'E313 puis l'avenue du Parc Industriel et la rue de Tilice pour éviter la congestion de l'échangeur des Hauts-Sarts) ;

- De 40 à 50 % du trafic à destination des Hauts-Sarts (1 et 2) risquent d'être absorbés par le nouvel échangeur en raison d'un accès plus aisé (zone 2) et/ou d'une meilleure situation.

Ces estimations ne doivent pas être prises pour des reports de trafic exacts. Seule une étude poussée des conséquences d'un tel changement sur le réseau autoroutier permettront de quantifier avec exactitude les reports de trafic engendrés par ce nouvel échangeur.

Les figures suivantes représentent une esquisse de l'implantation proposée de ce nouvel échangeur sur l'A601 en relation avec les implantations possibles de parking relais (P+R) et le repositionnement de la gare SNCB de Milmort. Elles prennent en compte les différents projets en cours et tente de répondre au mieux aux objectifs définis. Ces figures sont des esquisses qui permettront de guider le réaménagement futur mais ne sont en aucun cas un plan détaillé des infrastructures proposées.



Figure 7. Schéma d'organisation du nouvel échangeur de Milmort sur l'A601 et emplacements potentiels pour le Park and Ride et la gare de Milmort



Figure 8. Détail du schéma d'organisation du nouvel échangeur de Milmort sur l'A601

10.1.1.4. Nouvelle accès sud depuis Liège

L'objectif de cet aménagement est de créer un nouvel accès vers La Préalle depuis Coronmeuse via la rue Jolivet et la rue H. Nottet. Cet axe permettrait de soulager le quartier Marexhe d'une partie du trafic de transit.

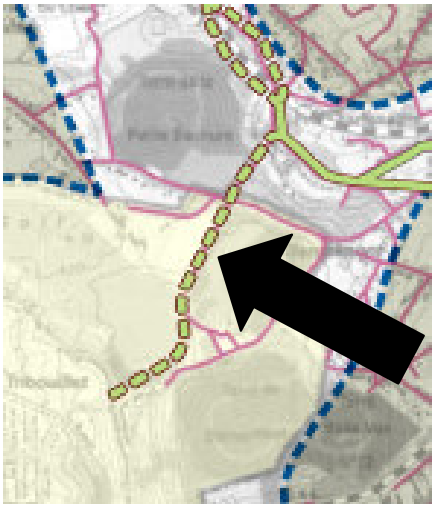


Figure 9. Proposition de nouvelle route autour du golf

En effet, en 2005, environ 35 % du trafic observé dans la rue de la station vient de Coronmeuse. On observe actuellement un trafic d'environ 350 evp/h durant l'heure la plus chargée rue Basse Préalle.

Cependant, un certain nombre d'inconvénients sont liés à cette liaison et posent question :

- Brèche environnementale : est-il opportun de créer une liaison importante à cet endroit ?
- Relief ➔ problème technique : est-ce réalisable techniquement en tenant compte du relief (rue du baron) ?
- La création d'une nouvelle pénétrante peut aboutir à un appel de trafic et ainsi aller à l'encontre des objectifs de mobilité durable du PCM ;
- Surcroit de trafic dans la rue Jolivet ;
- Cette problématique doit se discuter et se décider en concertation avec la ville de Liège.

10.1.1.5. Dédoublement de la rue Charlemagne

Dans un but de sécurisation mais aussi de revalorisation de la voie ferrée herstalienne, il est proposé de supprimer les deux passages à niveau situés de part et d'autre de la rue Charlemagne. Pour cela, la rue Charlemagne serait dédoublée de l'autre côté du chemin de fer (ouest) et formerait un by-pass de ces passages sur la voie.

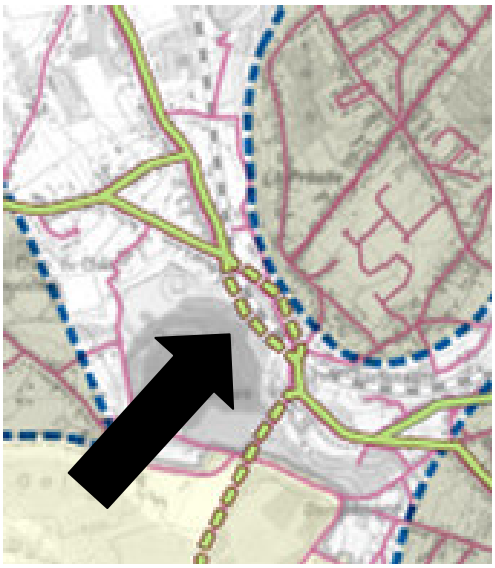


Figure 10. Proposition de dédoublement de la rue Charlemagne pour éviter les passages à niveau et éloigner le trafic

Afin de maintenir une accessibilité suffisante du quartier, un passage par un viaduc au-dessus de la voie doit être envisagé à long terme pour relier les 2 routes parallèles. Les bus pourraient ainsi bénéficier de ce viaduc et desservir le quartier.

Cette bretelle aura également pour objectif d'éloigner le trafic des habitations et des accès non-désirés vers le centre-ville. Le trafic de l'axe rue Basse Préalle – rue Charlemagne représente en effet 60 % du trafic de Herstal vers/depuis Vottem et Milmort avec environ 350 evp/h durant l'heure la plus chargée.

10.1.1.6. Ouverture d'une nouvelle voirie de liaison Basse Campagne – Hauts-Sarts – Milmort

Afin de limiter les nuisances dues aux véhicules remontant actuellement depuis Herstal et surtout Basse Campagne vers Milmort et les Hauts-Sarts (accès vers Aachen) dans les rues de la Clawenne et principalement En Bois et de Hermée, une proposition de liaison de la rue Basse-Campagne au rond-point Nord de l'échangeur des Hauts-Sarts a été envisagée. Cette liaison pourrait être ensuite prolongée parallèlement à l'autoroute vers la rue de la Limite (chemin qui prolonge actuellement la rue de la limite vers l'échangeur des Hauts-Sarts).

Cette liaison permettrait de réduire une partie du trafic qui est actuellement drainé par les rues En Bois et de Hermée. L'aménagement d'une liaison par le site des ACEC vers la rue En Bois permettrait de soulager également en partie cette dernière.

Afin de complètement limiter le trafic de ces deux rues à un trafic local ou de collecte, il avait été envisagé de tracer la liaison par le site des ACEC vers l'avenue de la Cité Wauters et puis passer sous l'autoroute (tunnel d'accès au Delhaize et à la rue du chalet et rejoindre la liaison Basse-Campagne – Hauts-Sarts présentement envisagée. Cependant, de nouveaux lotissements sur l'Avenue de la Cité Wauters viennent de combler le seul espace libre pour le passage d'une nouvelle voirie (du moins sans expropriations importantes).

Cette piste n'est donc pas retenue et on peut logiquement penser que la liaison depuis le pont de Wandre rejoindra la rue En Bois idéalement le plus haut possible.

La liaison Basse-Campagne - Hauts-Sarts doit donc être envisagée via l'avenue Cité Wauters et le site de l'hôtel « Le Sartage » et rejoindrait ensuite le rond-point Nord de l'échangeur des Hauts-Sarts.

Les avantages de cette liaison sont sans conteste la diminution du trafic dans un premier temps sur les rues de la Clawenne, En Bois, de Hermée et de la Cité Wauters et une légère diminution de la saturation de l'accès Sud aux Hauts-Sarts. Ces avantages auraient été multipliés si l'accès via l'avenue de la Cité Wauters et la rue du Chalet avait été possible. Il permettrait aussi de relier plus facilement les zones 1 et 2 du zoning des Hauts-Sarts côté sud de l'autoroute. Enfin, la liaison depuis le nord de Herstal et Basse-Campagne vers Milmort voire Vottem serait raccourcie et éviterait les rues de la Clawenne et Louis Demeuse.

10.1.1.7. Réorganisation du « complexe routier » Licour – Pont de Wandre – Basse-Campagne

En parallèle aux propositions de mise à double sens de la voie rapide et de l'ouverture d'une voirie de liaison entre Basse-Campagne et les Hauts-Sarts, un certain nombre d'autres aménagements seront nécessaires à plus ou moins long terme pour rendre efficace la liaison entre le pont de Wandre et le sud d'Herstal et Basse-Campagne via la voie rapide ainsi que l'échangeur de Basse-Campagne.

Dans le cadre du PCM de Herstal, TRITEL dresse quelques propositions d'aménagements d'infrastructures pour cette zone après avoir défini les objectifs spécifiques. Ces propositions sont des suggestions d'aménagement qui permettent de limiter le mieux possible les problèmes actuels et de rencontrer les objectifs définis.

Les figures et esquisses présentées dans ce paragraphe permettront alors de guider le réaménagement futur et de visualiser préalablement la faisabilité des propositions en termes d'espace mais ne sont en aucun cas des plans détaillés des infrastructures proposées. Des études complémentaires devront en effet venir en complément à ce PCM pour confirmer et détailler ces propositions.

Objectifs

- Améliorer la vitesse commerciale des transports en commun sur l'axe Licour – Delsupexhe et particulièrement vers le nord à l'approche de Basse-Campagne ;
- Requalifier l'espace public dans les rues Grands Puits, du Crucifix, P.J. Antoine et Delsupexhe en faveur des modes doux et des transports publics en parallèle au maintien du trafic de transit sur la voie rapide mis à double sens ;
- Canaliser le transit Nord – Sud dans Herstal sur la voie rapide ;
- Augmenter la fluidité du trafic à hauteur de l'échangeur de Basse-Campagne et du complexe commercial.

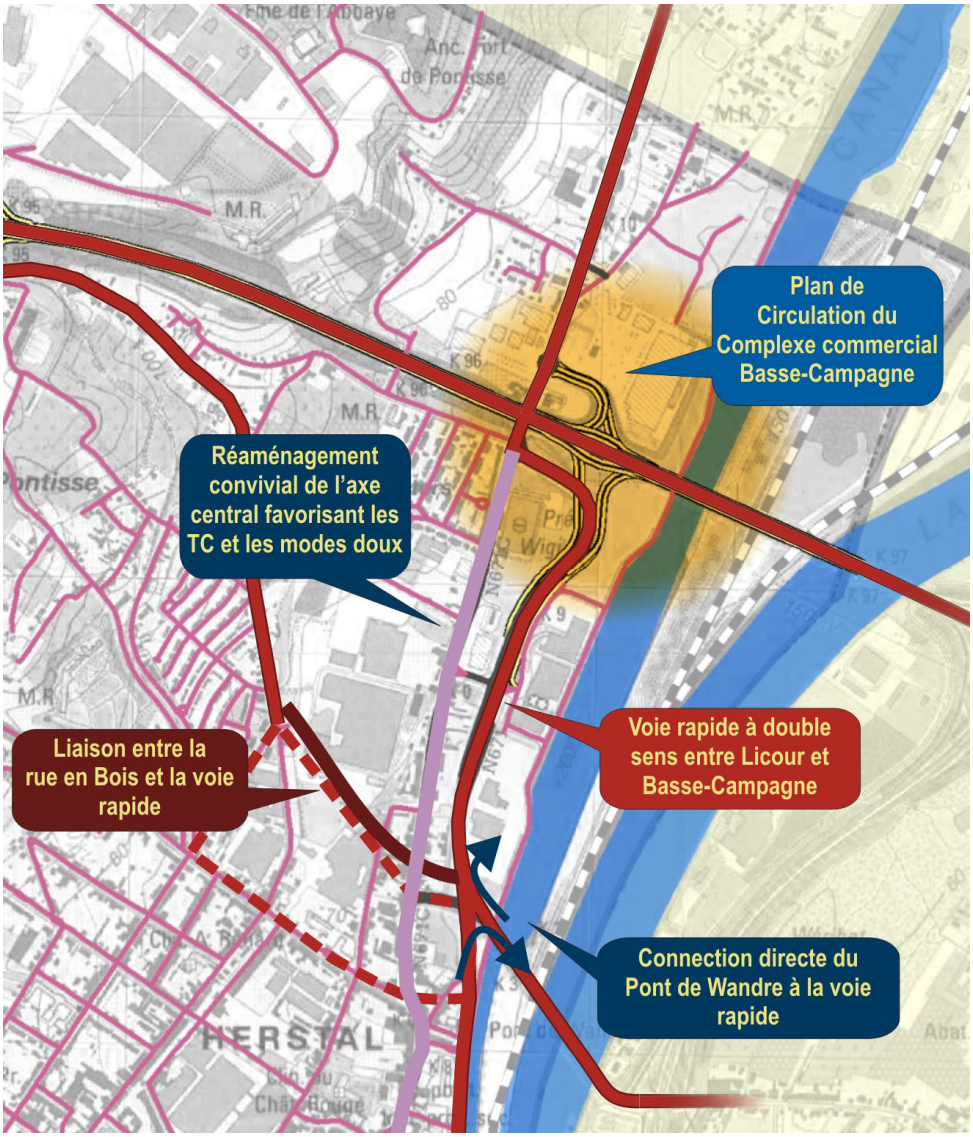


Figure 11. Réorganisation du complexe Licour – Basse-Campagne

Propositions à court ou moyen terme

Afin de simplifier et de fluidifier l'échangeur de Basse-Campagne et les accès au centre commercial et à la voie rapide, un certain nombre d'aménagement sont proposés :

- Connexion directe de la sortie de l'E40 depuis Bruxelles vers la voie rapide

Lors de la mise en double sens de la voie rapide il faudra veiller à ce que l'actuelle sortie de l'E40 depuis Bruxelles vers Herstal soit connectée directement à la voie rapide avant la sortie vers Intradel.

- Insertion de la voie rapide sur la rue Delsupexhe

Afin de permettre une bonne insertion de la voie rapide dans les deux sens à la rue Delsupexhe et par conséquent à l'échangeur autoroutier, le réaménagement du carrefour est indispensable. La figure suivante propose d'y établir un rond-point pour lier la voie rapide avec la rue Delsupexhe ainsi qu'avec la voirie de liaison vers les Hauts-Sarts. En effet, le rond-point apparait comme une solution efficace en entrée de ville avec des voiries d'importance débouchant sur celui-ci. Il permettra de facilement guider les flux vers la voie rapide.

De plus, l'insertion sur les bandes de circulation depuis la voie rapide vers Basse-Campagne sera facilitée. Ces problèmes d'insertion sont en effet en grande partie la cause des remontées de file à cette hauteur. En effet, la superposition du tourne à gauche depuis la voie rapide vers le rond-point et du tourne à droite depuis la bande centrale vers le by-pass d'entrée de l'autoroute entrave une bonne fluidité du trafic à cette hauteur ce qui se répercute en amont. Le rond-point permettra d'absorber ces mouvements et de fluidifier le trafic à cette hauteur.

La figure suivante représente l'insertion de la voie rapide sur le rond-point proposé.



Figure 12. Schéma de réorganisation de l'échangeur de Basse-Campagne et connexion de la voie rapide à la rue Delsupexhe

- « Requalification de l'axe central » en faveur des transports publics et des modes doux

Afin de renforcer l'attractivité des transports en commun, il est primordial d'y améliorer la vitesse commerciale sur cet axe. Pour ce faire, il est proposé d'installer des bandes bus partout où cela est possible en fonction de la largeur de la voirie. On dispose en effet sur une grande partie de cet axe d'une bande centrale qui permet actuellement les tournes à gauche. Suite à une diminution sensible prévue du trafic grâce aux aménagements proposés ci-dessus, cet espace pourra être réutilisé pour créer une bande dédiée aux autobus à l'approche de tous les carrefours à feux comme représenté schématiquement sur les figures suivantes. La figure 13 reprend un profil pour les parties les plus étroites de la voirie (soit 12 m) et la figure 14 pour les parties les plus larges (soit 18 m).

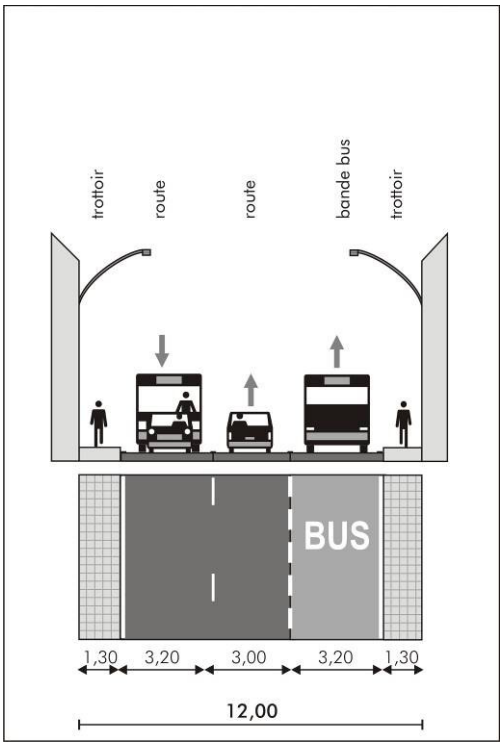


Figure 13. Profil type de voirie proposé pour l'axe Grand Puits, Crucifix, Antoine, Delsupexhe pour une largeur de voirie de 12 m avec les largeurs souhaitées pour chaque fonction

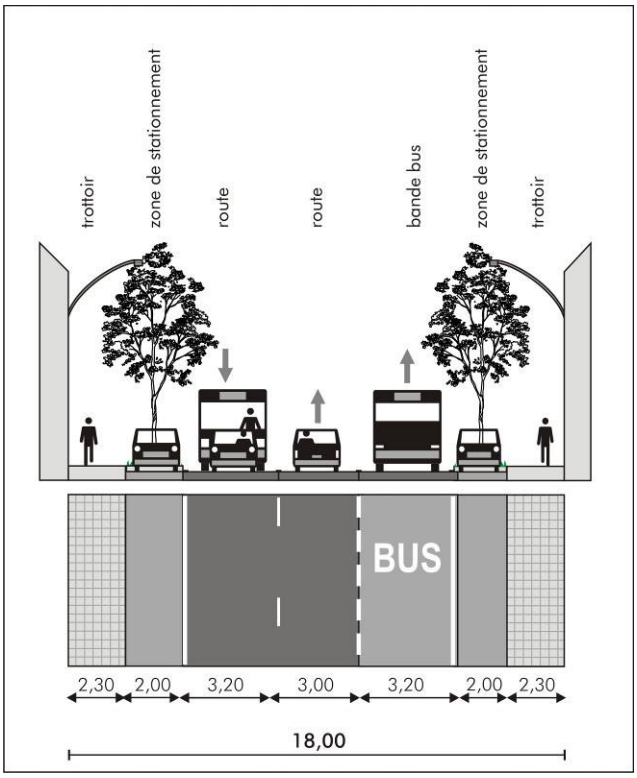


Figure 14. Profil type de voirie proposé pour l'axe Grand Puits, Crucifix, Antoine, Delsupexhe pour une largeur de voirie de 18 m avec les largeurs souhaitées pour chaque fonction

Cet axe ne devra en effet plus être un axe à objectif automobile mais devra mieux prendre en compte les autres modes. Les trottoirs pourront ainsi être élargis aux endroits où la place est disponible.

Des priorités aux feux pour les transports publics peuvent également être envisagées.

- Plan de circulation du complexe commercial Basse-Campagne

D'après les constations issues des données disponibles et des visites de terrain, il apparait que la congestion liée au rond-point au nord de Basse-Campagne soit en grande partie due à l'organisation de la sortie de l'autoroute et du plan de circulation du complexe commercial de Basse-Campagne.

En effet, des problèmes importants d'insertion se posent au début de la rue Basse-Campagne après le rond-point en direction d'Oupeye. La sortie du rond-point se fait en effet sur 2 bandes mais la voirie est de suite ramenée sur une seule bande, la bande de droite étant dévolue à l'entrée du parking du Carrefour. Tout comme du côté sud de l'autoroute, une meilleure lisibilité et des insertions plus faciles réduiront sensiblement les points de conflits et ainsi limiteront les problèmes de congestion.

La zone dispose en effet d'un complexe de carrefours à feux plus au nord qui permettraient de réguler le trafic plus aisément. Un by-pass à la sortie de l'E40 est également proposé afin de limiter le nombre de véhicules pénétrant dans le rond-point. Le schéma suivant représente le plan de circulation proposé pour le complexe commercial de Basse-Campagne et la sortie de l'autoroute depuis Aachen.

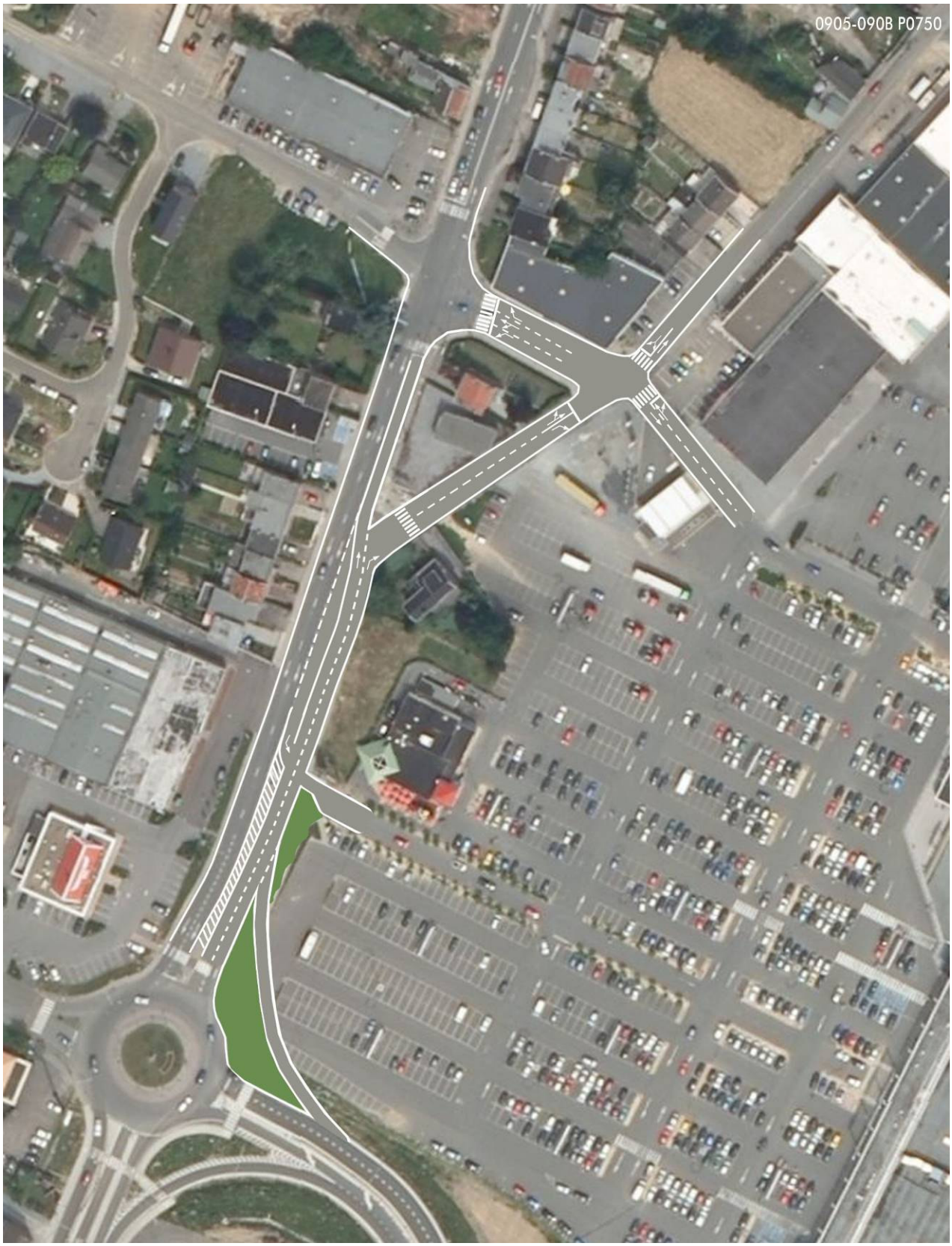


Figure 15. Plan de circulation proposé pour le complexe Basse-Campagne

Ce plan de circulation consiste à réguler l'entrée du complexe par les carrefours à feux existants de la rue Naiveaux et de la rue du Fort. L'accès depuis Oupeye est maintenu au même endroit, mais la configuration du carrefour devra être telle que le tourne à droite depuis le rond-point soit impossible.

Sur base des données de stationnement disponibles et de l'expérience du bureau d'études en matière de taux de rotation du stationnement dans les zones commerciales, le nombre de véhicules par heure se rendant sur le parking à environ 720 evp/h. Dans ces conditions, l'entrée dans le parking sur une seule bande au carrefour rue Naiveaux est réalisable. Cependant, si les flux venaient à augmenter suite au développement du complexe et du parking, il sera indispensable d'envisager une voirie d'accès supplémentaire au parking. Un passage depuis la voie rapide sous l'autoroute pour arriver derrière le carrefour est possible en termes techniques et d'espaces. Cette solution devra être envisagée dans le cadre d'un développement futur du complexe commercial. La possibilité de créer un by-pass depuis la bretelle d'autoroute vers le parking du centre commercial directement a aussi été envisagée. Au vu des flux actuels, ce by-pass n'est pas nécessaire. Toutefois, une augmentation des flux dus au développement futur du complexe pourrait également justifier ce by-pass vers le parking.

L'application de ces propositions permettra de réduire l'encombrement du rond-point et par la même occasion les files issues de cet encombrement.

Propositions à long terme

A plus long terme, l'efficacité du complexe « pont de Wandre – voie rapide – E40 » devra encore être améliorée afin notamment d'éviter tout type de transit via la place Licour, la rue Grand Puits et la rue du Crucifix. Des modifications importantes d'infrastructures conditionnent cependant cet objectif d'efficacité :

- Refonte complète du viaduc de Cheratte

A très long terme, quand le SPW envisagera la refonte complète du viaduc de Cheratte, il sera indispensable d'envisager de rétablir l'entrée sur l'E40 vers Aachen à l'échangeur de Basse-Campagne depuis la voie rapide. Toutefois, les travaux d'aménagement d'un nouveau viaduc étant très lourds et très couteux, la proposition de réouverture de l'entrée vers Aachen doit être vue à très long terme et dépendra entièrement d'un futur projet de réaménagement du viaduc de Cheratte.

- Connexion de la voie rapide depuis le Nord vers le pont de Wandre

Afin de rendre plus attractive la voie rapide dans le sens Nord-Sud et d'éviter le contournement par l'axe central de Herstal quand la voie rapide sera mise à double sens, il apparait indispensable d'envisager une **connection de la voie rapide depuis le Nord au pont de Wandre**. A court et moyen terme après la mise en double sens, la liaison de la voie rapide vers le Pont de Wandre pourra se faire par la rue du Prince, la place du 12ème de Ligne, et la rue du Crucifix. Cependant, afin de soulager ces voiries et de rendre plus attractive la voie rapide pour le transit, l'éventualité d'une nouvelle bretelle d'accès vers le pont de Wandre devra être envisagée. Les possibilités techniques et foncières conditionneront le type de bretelle à implanter à cet endroit.

10.1.1.8. Priorisation des interventions infrastructurelles proposées

Le tableau suivant reprend les termes de priorités pour tous les aménagements proposés dans ce chapitre. En ce qui concerne les **aménagements liés au complexe autoroutier** sur la commune de Herstal. La première intervention à réaliser est le **réaménagement de l'échangeur autoroutier des Hauts-Sarts** afin d'améliorer la fluidité du trafic. Ensuite, la **création de l'échangeur de Milmort** devra être envisagée dans un second temps pour soulager une partie du trafic sortant à l'échangeur des Hauts-Sarts. Les ouvertures de bretelles entre l'A601 et l'E40 et entre l'E313 et l'A601

Mesure	Court terme	Moyen terme	Long terme
Réaménagement complet des boulevards Solvay et Gramme	X		
Achèvement (mise à double sens) de la voie rapide entre Licour et Basse-Campagne.		X	
Réaménagement du « complexe routier » Licour – Pont de Wandre – Basse-Campagne o Aménager l'insertion de la voie rapide sur la rue Delsupexhe o Mesure liée : plan de circulation du complexe Basse-Campagne o Mesure liée : réaménager de façon conviviale les rues P.J.Antoine et Delsupexhe, en y accordant la priorité aux modes doux et aux transports publics	X	X X	
Réouverture de la bretelle d'accès de l'échangeur n°35 vers Aix-la-Chapelle dans le cadre d'une refonte complète de l'échangeur et du viaduc autoroutier de Cheratte			X
Connexion du pont de Wandre à la voie rapide dans les directions où cela est techniquement réalisable			X
Aménagement de l'échangeur autoroutier des Hauts-Sarts n°34	X		
Elargissement du pont de chemin de fer à hauteur de la Rue Bêche (itinéraire de liaison intra-HS)		X	

Création d'un nouvel échangeur aux Hauts-Sarts sur la bretelle A601 à hauteur de la gare de Milmort o Mesure liée : ouverture d'une bretelle de liaison entre l'E313 et l'A601 o Mesure liée : ouverture d'une bretelle de liaison entre l'A601 et l'E40 vers Loncin			X X X
Ouverture d'une bretelle de liaison entre la voie rapide et la rue En Bois par le site des ACEC			X
Nouvelle route vers Liège par le golf			X
Dédoublement de la rue charlemagne		X	
Ouverture d'une nouvelle voirie de liaison Basse Campagne – Hauts-Sarts – Milmort			X

10.1.2. Autres interventions sur les axes de transit et les axes de liaison

Comme décrit dans le schéma directeur, les liaisons locales privilégiées entre les différents pôles communaux ont été limitées à un nombre restreint de voiries. Ces liaisons sont reprises ci-dessous avec pour chacune d'elles les aménagements de voiries ou de carrefours recommandés pour leur (re-)classification en voiries de liaisons fiche par fiche.

La carte C1 reprend tous les carrefours cités ci-dessus avec une brève description de la modification principale proposée pour chacun d'entre eux.

Afin que tous ces aménagements s'avèrent réellement utiles sur le terrain et que la hiérarchisation des voiries soit respectée, il est primordial de mettre en place un plan de signalisation directionnelle efficace (voir § 10.4). Le respect des itinéraires ainsi définis devra permettre de protéger des flux motorisés des quartiers actuellement fortement perturbés tels que le centre de Milmort et la rue de l'Agriculture. Dans les propositions d'aménagements reprises ci-dessous, les carrefours nécessitant une signalisation directionnelle sont indiqués par le point « nœud de signalisation ».

10.1.2.1. Aménagements proposés à Herstal et La Préalle

1. Carrefour rue Demeuse / Avenue de l'Europe

Remarque : l'aménagement de ce carrefour a déjà été planifié par la commune. Le bureau d'études du service communal a réalisé les plans. Les propositions faites ci-dessous rencontrent donc les principes d'aménagement retenus par la commune pour l'aménagement des carrefours de la Rue Demblon.

Problématique : Carrefour dangereux, mauvaise visibilité, vitesse excessive, risques de congestion

Photo :





Proposition d'action (s) :

A court terme :

- Régulation du carrefour par des feux tricolores
- Recalibrage de l'arrivée de la rue Doyard dans la rue Louis Demeuse avant le carrefour à feux
- Réaménagement du débouché de la rue de Trixhe Maille et du carrefour avec l'avenue de l'Europe avant le carrefour à feux :
    - Extension du trottoir vers le carrefour (création d'une zone de stationnement devant le funérarium sur cette extension de trottoir)
- En corollaire, amélioration de la sécurité et de la convivialité pour les piétons : passage pour piétons plus court, …
- Mise en place d'une signalisation adéquate

A long terme (après connexion Rue en Bois – voie rapide) :

- Recalibrage de l'avenue de l'Europe qui servira moins au trafic de transit (la connexion voie rapide – Rue en Bois induira en effet la suppression du transit Herstal-Centre – Hauts-Sarts par les rues de la Clawenne, de l'Europe et en Bois) :
    - Rétrécissement de la voirie et augmentation de l'espace dévolu aux piétons pour améliorer la convivialité de la voirie ;
    - Mise en place de dispositifs ralentisseurs de trafic : stationnement alterné en chicane qui permettra de maintenir une offre suffisante pour le stationnement des riverains.

Acteur (s) : Commune

Esquisse 1-2 : voir point suivant

2. Rue Louis Demeuse

Problématique : Vitesse excessive, stationnement sur les trottoirs, insécurité routière. Cet axe présente un volume de trafic de moins de 200 evp/h à l'heure de pointe du soir dans les deux sens. Les aménagements proposés ci-dessous tiennent donc compte du volume de trafic actuel.

Photo :



Proposition d'action (s) :

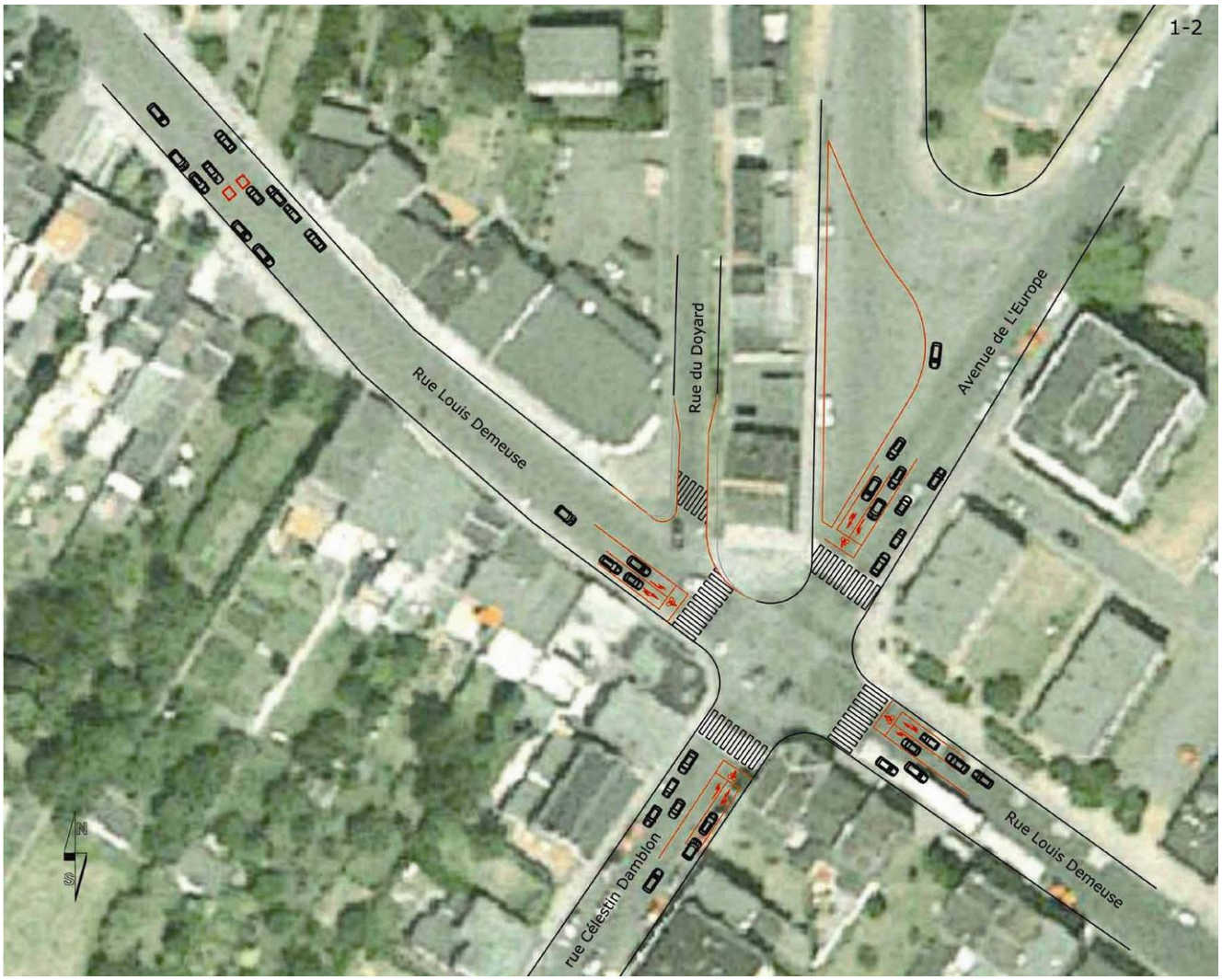
- Mise en place d'un dispositif ralentisseur de trafic après le carrefour à feux avant le virage et également avant le virage en épingle afin de limiter les vitesses et améliorer la sécurité routière ;

- Mise en place d'une bande de stationnement en encoches pour protéger les trottoirs de chaque côté de la rue Louis Demeuse dans la première partie. Dans les zones plus étroites de la rue, le stationnement en encoches ne sera envisagé que d'un seul côté.

Le volume de trafic observé sur cet axe est parfaitement compatible avec une réduction des vitesses et un rétrécissement de la voirie.

Acteur (s) : Commune

Esquisse 1-2 :


1-2
Rue Louis Demeuse
Rue du Doyard
Avenue de L'Europe
rue Célestin Dambion
Rue Louis Demeuse

3. Rue En Hayeneux / Rue Saint-Lambert / Rue Duchatto

Problématique : Dans le cadre du plan de circulation du centre ville et de la hiérarchisation des voiries, l'itinéraire de sortie d'Herstal passera par la rue Saint-Lambert et puis la rue Michel Duchatto de manière à protéger En Hayeneux. La circulation de transit de la rue En Hayeneux sera par ailleurs rendue physiquement impossible pour les voitures afin d'empêcher clairement le transit par cet axe.

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Protection de la rue des 3 pierres (puis petite voie) par la mise en circulation locale de la rue pour éviter la percolation par cette voie (voir § 2.1) ; à moyen terme, aménagement de cette rue en zone résidentielle (20 km/h) ;

- Recalibrage du carrefour principal :

    - Mise en place d'une avancée de trottoir côté nord de la rue en Hayeneux de manière à diriger le trafic vers la rue Duchatto

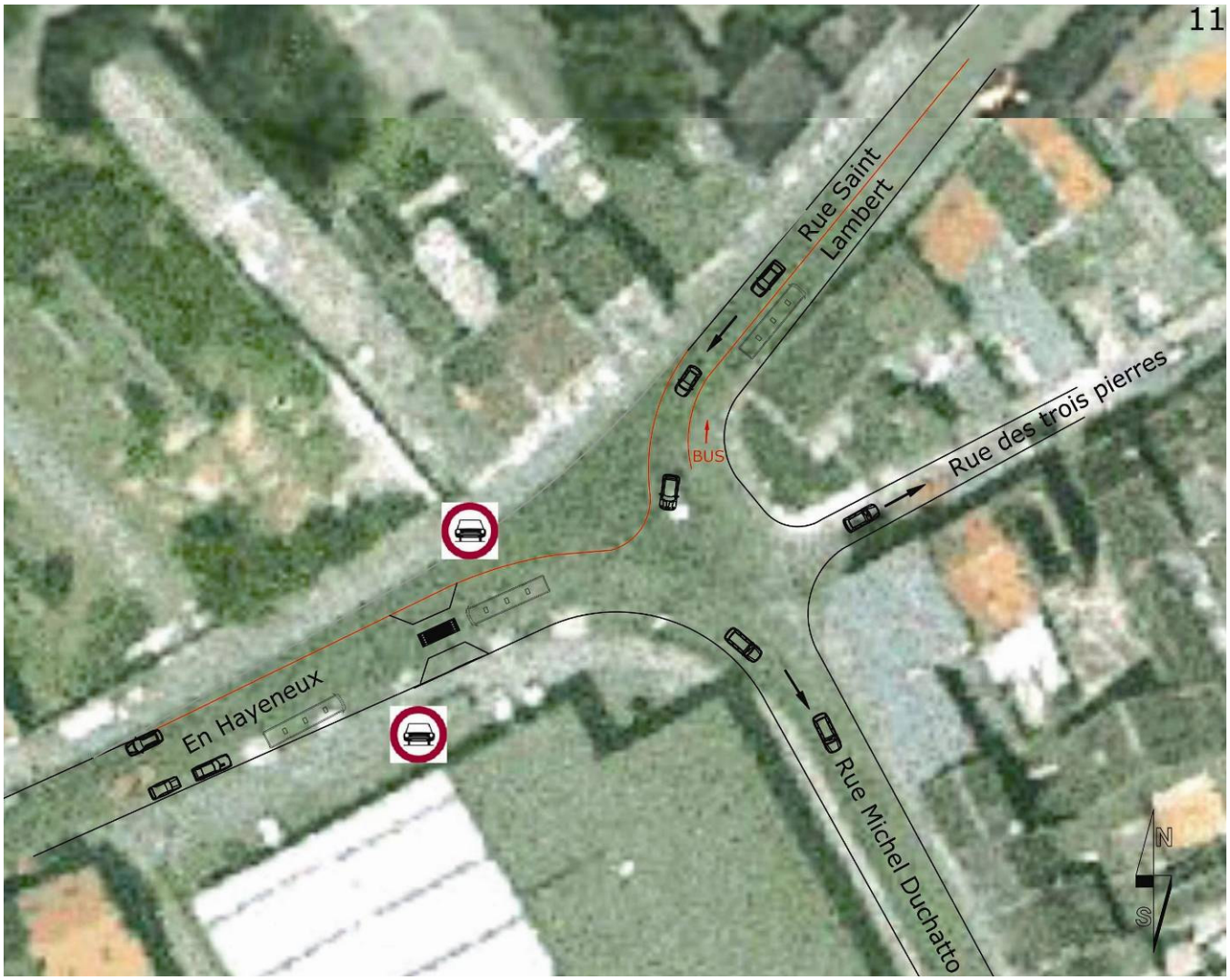
- Coupure complète de la rue en Hayeneux en amont du carrefour entre la rue Michel Duchatto et la rue Henri Daco pour le trafic automobile :

    - Rétrécissement net de la voirie laissant le passage libre pour un bus

    - Installation d'un coussin berlinois voire d'une écluse à bus au centre de ce dispositif pour empêcher le passage des voitures tout en laissant la place aux véhicules d'urgence et aux bus ainsi qu'aux vélos

Acteur (s) : Commune

Esquisse :


11
Rue Saint Lambert
BUS
Rue des trois pierres
En Hayeneux
Rue Michel Duchatto
N
S

4. Rue Basse Préalle / Rue du Moulin Maisse

Problématique : carrefour adéquat, manque de signalisation

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Nœud de signalisation

Acteur (s) : Commune

5. Carrefour Place Jacques Brel / Rue Charlemagne

Problématique : carrefour dangereux, non lisible.

Photo :



Proposition d'action (s) :

A long terme (en conséquence de la possible suppression du passage à niveau et de la nouvelle « dérivation Place Brel – Place De Paepe)

- Nécessité d'une nouvelle liaison entre cette dérivation et la rue Charlemagne (viaduc)
- Nœud de signalisation (Vottem, Liers, Milmort, La Préalle, Herstal)

Acteur (s) : Commune

6. Carrefour Rue Verte / Rue Rogiveaux

Problématique : Carrefour adéquat, réflexions à apporter quant à la réouverture de la gare et la possible suppression des passages à niveau

Photo :



Proposition d'action (s) :

A moyen terme (ouverture de la gare de La Préalle)

- Pas de changement

A long terme (en conséquence de la possible suppression du passage à niveau et de la nouvelle « dérivation » Place Brel – Place De Paepe)

- Nécessité d'une nouvelle liaison entre cette dérivation et la rue charlemagne (viaduc)
- Nœud de signalisation (Vottem, Liers, Milmort, La Préalle, Herstal)

Acteur (s) : Commune

6 bis. Rue Haute Préalle / Rue de l'Agriculture

Problématique : carrefour dangereux, visibilité réduite, rue du bon air à protéger

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Mise en évidence du carrefour par un dispositif permettant de ralentir les vitesses et d'améliorer la visibilité

Acteur (s) : Commune

7. Carrefour Rue Verte/Rue Lucien Colson

Problématique : Carrefour très peu visible, rues étroites, passage du bus 5, signalisation inexistante, comportement inadapté des automobilistes

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Mise en place de dispositifs permettant de ralentir les vitesses et d'améliorer de la visibilité dans les deux sens ;
- Nœud de signalisation (Vottem, Liers, Milmort, La Préalle, Herstal)

Acteur (s) : Commune

10.1.2.2. Aménagements proposés à Vottem

8. Rue des Meuniers / Rue Rogiveaux

Problématique : carrefour adéquat (mais carence de signalisation)

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Nœud de signalisation (Vottem, Milmort, La Préalle, Herstal)

Acteur (s) : Commune

9. Rue des Meuniers / Rue du Bouxthay / Rue de l'Aunaie

Problématique : Vitesse inadaptée et insécurité routière

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Mise en place de coussins berlinois côte à côte sur les 4 branches du carrefour (2*4 au total)

Acteur (s) : Commune

10. Chaussée Brunehault / Rue des Meuniers

Problématique : Pas de cheminement naturel vers la rue des Meuniers en descendant, la Chaussée Brunehault est actuellement la voirie principale d'après la configuration des lieux (collecte vers Thier-à-Liège)

Photo :



Proposition d'action (s) :

- diminuer la largeur de la chaussée Brunehault bas qui doit rester un axe collecteur reliant Vottem au Thier-à-Liège

- mise en place d'une avancée de trottoir à l'entrée de la chaussée Brunehault bas côté opposé à la rue des meuniers de manière à orienter plus naturellement le trafic vers celle-ci (voir exemple photo) ;

  Exemple :



- aménager la chaussée Brunehault bas par des chicanes ou du stationnement en chicanes pour diminuer l'impression de largeur de voirie et empêcher la pénétration de liaison par cette voie tout un gardant une fonction collectrice vers le Thier-à-Liège

- protéger les rues lombard et sous la ville par des oreilles de trottoirs

- nœud de signalisation

Acteur (s) : Commune

Esquisse : voir point suivant

11. Chaussée Brunehault / Rue du Vert Vinâve

Problématique : Mauvaise visibilité, Carrefour important entre deux voies de liaisons, pas de signalisation

Photo :

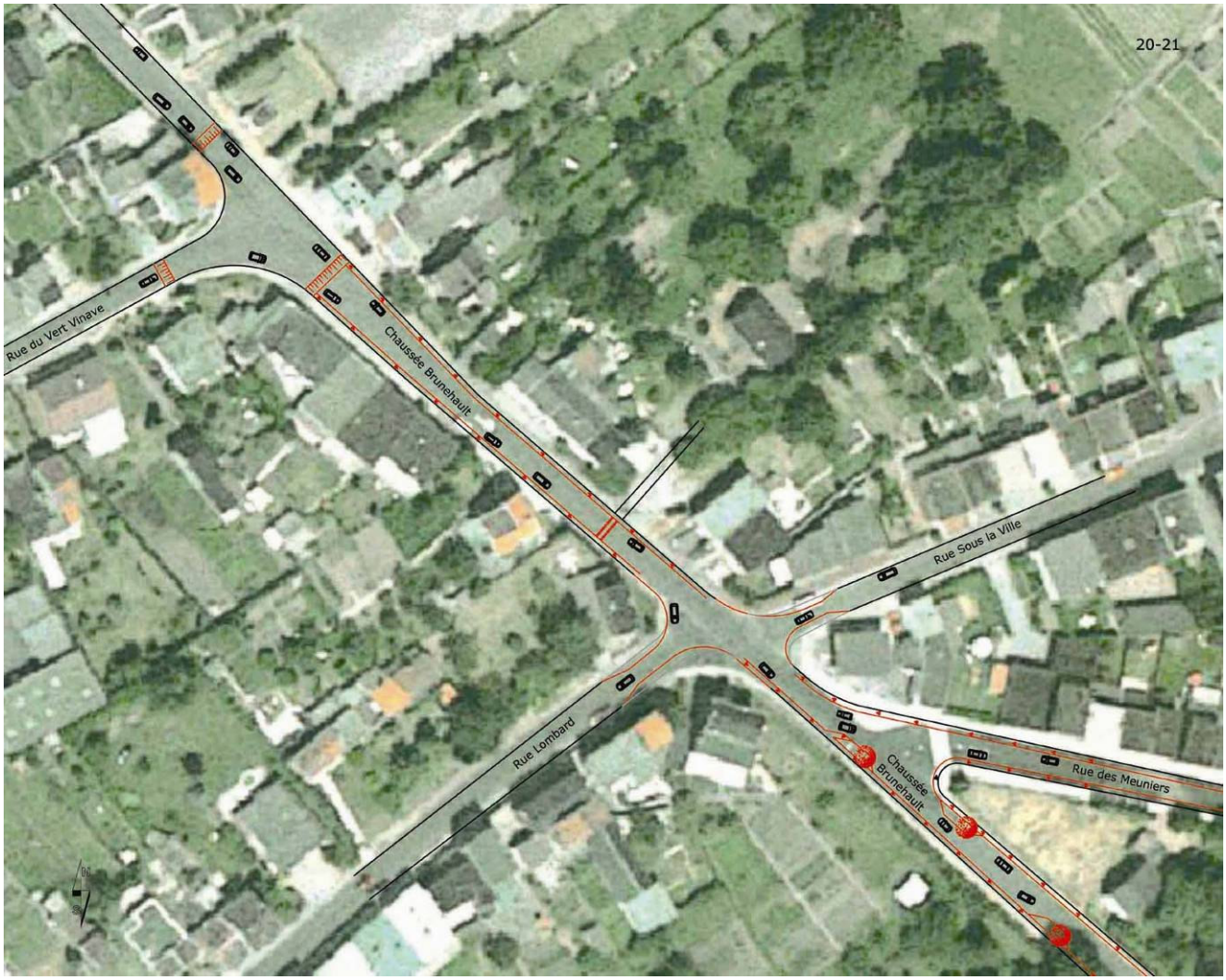


Proposition d'action (s) :

- Possibilité de mise à sens unique de la rue du Vert Vinâve (voir § 10.3.2.3) depuis la chaussée Brunehault vers la place Gilles Gérard ce qui permettra de limiter le trafic rue du Vert Vinâve et de soulager le carrefour
- Plan de circulation à revoir dans le réseau local proche (rue du lombard, …) (voir § 10.3.2.3) ;
- Mise en place d'un carrefour en plateau généralisé si cela est techniquement réalisable

Acteur (s) : Commune

Esquisse 20-21 :



11Bis. Chaussée Brunehault entre la rue du Vert Vinâve et la rue Visé Voie

Problématique : vitesse inadaptée, voirie très large dans le bas

Proposition d'action (s) :

- Mise en place d'un stationnement alterné en chicanes depuis le carrefour avec la rue Vert Vinâve jusqu'au début de la côte (au niveau du vicinal)
- Mise en place de 2 coussins berlinois combinés à un rétrécissement net de la voirie dans le virage à hauteur du terrain de football et au début de la montée à hauteur du vicinal et futur RAVeL

Acteur (s) : Commune

12. Rue de Liège / Rue Visé Voie

Problématique : Protection des rues Croix-Jouette et de Liège Ouest, amélioration de la sécurité routière et de la lisibilité sur les axes de liaison

Photo :



Proposition d'action (s) :

A long terme :

- Mise en place d'un carrefour en plateau (protection du centre de Vottem) si cela est techniquement réalisable (pente)

Acteur (s) : Commune

13. Rue du Plope / Rue Bonnier Du chêne / Rue des Fraisiers

Problématique : largeur du carrefour disproportionnée, carrefour peu lisible, canalisation insuffisante des mouvements

Proposition d'action (s) :

- Elargissement des trottoirs à hauteur du carrefour :
- Protection de la rue des Fraisiers, de la rue Gaillard Cheval et de la Rue du Plope Est par des oreilles de trottoirs
- Avancée de trottoirs à hauteur de la station service (et en face) pour guider le trafic vers la rue du Plope (côté sud) et la rue Bonnier du chêne

Acteur (s) : Commune, Ville de Liège

14. Rue Visé Voie / Rue de la Cité

Problématique : largeur du carrefour disproportionnée, protéger l'entrée de la rue de la Cité afin de sécuriser le carrefour et limiter les vitesses

Proposition d'action (s) :

- Réaménagement du carrefour pour augmenter les surfaces dévolues aux piétons (élargissement des trottoirs) et améliorer la sécurité du carrefour

Acteur (s) : Commune

15. Rue Visé Voie / Rue Emile Vandervelde

Problématique : vitesse excessive

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Mise à sens unique (limité pour les cyclistes) de la rue Emile Vandervelde (voir § 10.3.2.3) depuis la place Gilles Gérard vers la rue Visé Voie afin d'élargir les trottoirs en particulier devant l'école
- En corollaire, aménagement de places de stationnement du côté droit dans la montée où la place est suffisante
- Mise en place d'un marquage au sol pour le SUL en haut de la rue
- Limitation de la vitesse dans la rue Visé voie :
    - Mise en place d'un carrefour en plateau (protection du centre de Vottem)
    - Elargissement des trottoirs à hauteur du carrefour et également dans toute la rue Emile Vandervelde y compris devant l'école ainsi que à l'entrée de la rue Visé Voie côté est

Remarque : les conséquences de cette mise à sens unique pour la circulation des bus et des voitures dans Vottem sont détaillées dans le paragraphe 10.3.2.3.

Acteur (s) : Commune

16. Rue Visé-Voie / Chaussée Brunehault

Problématique : Mauvaise visibilité et signalisation, Voies de liaisons peu distinguables

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Carrefour en plateau afin de réduire les vitesses et améliorer la visibilité difficile du carrefour (protection du centre de Vottem)
- Nœud de signalisation
- protection rue des colombiers par des oreilles de trottoirs

Acteur (s) : Commune

Esquisse :


15
Chaussée Brunehault
Rue des Colombiers
Rue Visé-Voie
Rue Visé-voie
Chaussée Brunehault
N
S

17. Rue de Rocourt / rue des moulins / Chaussée Brunehault

Problématique : itinéraire de liaison à accentuer, trafic de transit possible vers Vottem via la rue des moulins ouest, signalisation déficiente

Proposition d'action (s) :

- Mise en priorité de l'axe rue de Rocourt – rue de moulins est
- Marquage au sol pour matérialiser cet axe prioritaire
- Zone 30 rue des maraichers après le pont mais signalisation dès ce carrefour
- Reconfiguration des deux carrefours en privilégiant l'itinéraire avenue du Parc Industriel ➔ rue de Rocourt ➔ Chaussée Brunehault
- Nœud de signalisation
- protection Chaussée Brunehault (côté nord) par un effet de porte

Acteur (s) : Commune

10.1.2.3. Aménagements proposés sur l'axe de liaison Vottem – Milmort/Hauts-Sarts (« contournement de Milmort »)

Les aménagements proposés dans cette section concernent le « contournement » de Milmort proposé par la rue Visé-Voie, la rue Plein Haren, la rue de la Limite et la rue de Milmort pour rejoindre la zone 2 des Hauts-Sarts et la gare de Milmort. Cet itinéraire permet d'éviter un transit trop important par Milmort notamment par les rues Bovendael, Masuy et de l'Amitié sur l'axe Vottem Hauts-Sarts 1 et 2.

Ce contournement nécessite des aménagements à long terme pour adapter les voiries et carrefour à un trafic de liaison relativement important. Il est donc indispensable de prendre en compte cet itinéraire dans toutes les prescriptions urbanistiques futures dans la zone.

18. Rue Visé Voie / Rue du Vicinal

Problématique : Mauvaise visibilité, rues du réseau local (rue du vicinal) à protéger

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Mise en place d'oreilles de trottoirs à l'entrée de la rue du vicinal
- Mise en place de deux coussins berlinois côte à côte peu avant le carrefour pour réduire les vitesses en montée et ainsi améliorer la visibilité au carrefour

Acteur (s) : Commune

19. Rue Visé Voie / Rue Boclinville / Rue Plein Haren

Problématique : Rues du réseau local (des trois Fermes et Florent Boclinville) à protéger, carrefour à réaménager

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Réaménagement complet du carrefour :
    - Création de trottoirs de tous les côtés du carrefour
    - Mise en place d'oreilles de trottoirs à l'entrée des rues Boclinville et des trois fermes

Acteur (s) : Commune

20. Carrefour Rue de l'Amitié / Rue de la Limite

Problématique : Mauvaise visibilité, rue de la limite ouest non protégée, voie de liaison non visible

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Aménagement permettant de ralentir le trafic, de visualiser l'itinéraire rue de l'amitié (depuis Vottem) rue de la Limite est et ainsi de limiter le trafic de transit vers Milmort :
    - Reconfiguration du carrefour en favorisant visuellement l'itinéraire « rue de l'amitié (depuis Vottem) vers la rue de la limite (vers Milmort) »;
    - Signalisation au début de la rue de l'Amitié Nord indiquant l'entrée dans Milmort uniquement pour la circulation locale et interdite aux véhicules de plus de 3,5 T ;
- Nœud de signalisation (Herstal, La Préalle, Liers, Milmort, Vottem, Hauts Sarts)

Acteur (s) : Commune

21. Carrefour Rue Verte / Rue de l'Aunaie

Problématique : Percolation possible par la rue de l'Aunaie et la rue du Bouxhtay, vitesse élevée

Photo :



Proposition d'action (s) :

- ralentissement des vitesses par un rétrécissement (création de trottoirs élargi des deux côtés de la voirie) de la rue verte à la hauteur du carrefour et du virage en S.
- marquage au sol ou bordurette franchissable pour marquer les deux côtés de la voirie dans le virage en S

Acteur (s) : Commune

22. rue de la limite / rue de l'agriculture / rue des martyrs

Problématique : Carrefour dangereux, vitesse excessive ; rue de l'agriculture et des martyrs à protéger du trafic de transit**, rue de la limite à réaménager complètement**

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Protection de la rue des martyrs et de Milmort :
    - Mise en place d'oreilles de trottoirs à l'entrée de la rue des Martyrs ;
    - Mise en place de stationnement en chicanes dans la rue des Martyrs de manière à montrer clairement le caractère local de cette voirie
    - Signalisation à l'entrée de la rue des Martyrs indiquant l'entrée dans Milmort uniquement pour la circulation locale ;
- Raboter le talus entre la rue de la limite et la rue de l'agriculture pour améliorer la visibilité
- Empêcher le transit (à vitesse excessive) dans la rue de l'agriculture par un rétrécissement de la voirie et des aménagements permettant de réduire les vitesses

- **Refonte complète de la rue de la Limite** jusqu'à la rue de Milmort pour que cette voirie soit en adéquation avec son rôle d'axe de liaison (sécurité, largeur, trottoirs, pistes cyclables, …) :
    - Elargissement de la voirie et par conséquent rabotage des talus latéraux et amélioration de la visibilité
    - Création de trottoirs, de pistes cyclables voire d'emplacements de stationnement dans les tronçons habités tout en replaçant les poteaux électriques
    - Marquage au sol
    - …

Acteur (s) : Commune

23. Carrefour Rue de Milmort/ Rue de la Limite

Problématique : Mauvaise visibilité, vitesse élevée, signalisation inexistante

Photo :

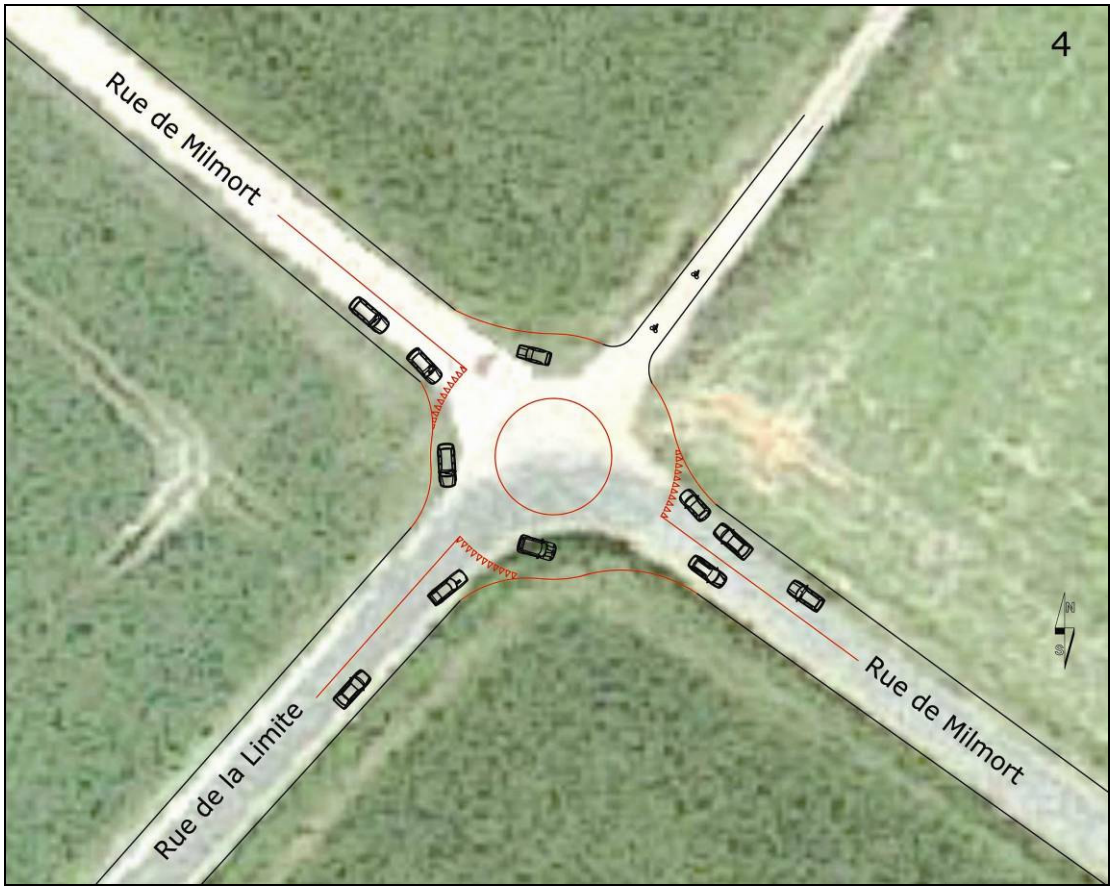


Proposition d'action (s) :

- Rabaissement des talus agricoles 50 m avant le carrefour sur chacune des trois branches
- Nœud de signalisation important (croisement entre l'axe Herstal Vottem et l'axe Herstal-Milmort) : mise en place d'une signalisation directionnelle claire
- Création d'un micro-giratoire pour ralentir les vitesses tout en permettant le passage des véhicules lourds
- **Refonte complète de la rue de la Limite** jusqu'à la rue de Milmort pour que cette voirie soit en adéquation avec son rôle d'axe de liaison (sécurité, largeur, trottoirs, pistes cyclables, …) :
    - Elargissement de la voirie et par conséquent rabotage des talus latéraux et amélioration de la visibilité
    - Création de trottoirs, de pistes cyclables voire d'emplacements de stationnement dans les tronçons habités tout en replaçant les poteaux électriques
    - Marquage au sol
    - …

Acteur (s) : Commune

Esquisse :



24. Rue de Milmort

Problématique : Mauvaise visibilité dans les courbes, route fort étroite

Photo :



Proposition d'action (s) : Elargissement et aménagement de la route de manière à harmoniser la largeur de l'axe par rapport à la rue Demeuse depuis l'entrée du cimetière jusqu'au carrefour avec la rue Haute Claire.

Acteur (s) : Commune

10.1.2.4. Aménagements proposés à Milmort

25. Carrefour de « la gare de Milmort » Route de Hermée/ Rue de l'Escousset / rue des Martyrs

Problématique : Carrefour dangereux, pas clair ; entrée de Milmort non protégée après le passage à niveau et trafic de transit nuisible ; accès peu aisé au parking de la gare

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Effet de porte après le passage à niveau et l'entrée du parking de la gare à l'entrée des rues Clerbeau et Bovendael ➔ carrefour en plateau complété par des avancées de trottoirs dans la rue Clerbeau
- Mise en place d'un dispositif ralentisseur signalant clairement l'entrée du village dans la rue Bovendael environ 150 m après le carrefour (au début de la zone 30)
- Signalisation Circulation interdite au plus de 3.5 T (sauf riverains)

Acteur (s) : Commune, SNCB

26. Avenue du Parc Industriel / Rue Bêche

Problématique : carrefour adéquat mais rue bêche à protéger davantage

Proposition d'action (s) :

- Signalisation interdisant la circulation poids-lourds dans Milmort (sauf riverains)
- Signalisation Zone 30 Milmort dès l'entrée de la rue Bêche (zone 30 débutant à la rue voie de Bêche)

Acteur (s) : Commune

27. Entrée de Milmort

Problématique : trafic de transit Intra-HS via le village de Milmort, mauvaise visibilité, vitesse excessive et insécurité routière

Photo :



Proposition d'action (s) : protéger l'entrée de Milmort depuis HS3 par signalisation et réaménagement pour empêcher le passage du trafic de liaison intra Hauts-Sarts et Liers – Herstal :

- Création d'un giratoire à hauteur de la deuxième entrée poids-lourds de l'entreprise van Dijck et juste après les habitations situées du côté sud de la route.
- Aménagement du giratoire en un giratoire à deux sorties une vers Milmort et une vers l'autoroute. Ce giratoire pourra alors permettre aux poids-lourds trop avancés de faire demi-tour sans gêner la circulation
- Redéfinition de l'assiette de la route de Liers après ce rond-point :
    - Déplacement de la route vers le sud pour permettre une arrivée plus visible et plus sécurisante au carrefour avec la rue de Fexhe
- Effet de porte dès la sortie du rond-point côté Milmort par l'installation de chicanes sur la route de Liers déplacée
- Effet de porte à l'entrée des rues du tilleul, de Fexhe, et des Blés ➔ carrefour en plateau complété par des avancées de trottoirs permettant de réduire la largeur des rues
- Signalisation « Circulation interdite au plus de 3.5 T sauf riverains et Hauts-Sarts 3 » dès le rond-point à la sortie de l'autoroute et au nouveau giratoire prévu à l'entrée de Milmort

Acteur (s) : Commune

Esquisse :



10.1.2.5. Aménagements proposés à Liers

28. Echangeur 34 autoroute côté Liers / Rue des cyclistes frontières

Problématique : Carrefour dangereux, marquage au sol peu ou plus visible, signalisation déficiente

Proposition d'action (s) :

- Sécurisation :
    - À court terme, renouvellement du marquage au sol de la sortie et l'entrée de l'autoroute et placements de potelets ;
    - A moyen terme, matérialisation de ce marquage par des ilots directionnels
- Signalisation :
    - Nœud de signalisation (Herstal, Vottem, Milmort, Liers, HS1, HS2, HS3)

Acteur (s) : Commune, MET

29. Rue des cyclistes frontières / Chaussée Brunehault / Rue du Vinâve

Problématique : protection des rues locales

Photo :



Proposition d'action (s) :

A long terme :

Suite au possible développement des Hauts-Sarts en discussion entre la SPI+ et la Commune entre Liers et l'autoroute, il est envisagé la création d'une voirie longeant l'E313 entre la sortie 34 côté Liers et la chaussé Brunehault. Des modifications du réseau local seraient alors à apporter :

- Mise en sens unique de la rue des Cyclistes Frontières
- Mise en place d'un stationnement en chicane sur la rue des Cyclistes Frontières
- Mise en place d'un coussin berlinois à l'entrée de la rue Chèvre Voie
- Mise en place d'un plateau pour ralentir la vitesse à l'approche du carrefour

L'itinéraire de liaison de Liers vers Milmort sera alors modifié et passera par la Chaussée Brunehault et la nouvelle voirie avant de rejoindre le rond-point de la sortie 34 de l'E313.

Acteur (s) : Commune

30. Chaussée Brunehault / Route provinciale

Problématique : carrefour adéquat mais signalisation peu visible

Photo :



Proposition d'action (s) :

- Nœud de signalisation :
    - signalisation présente mais peu visible de chaque origine
    - Mise à jour de la signalisation en veillant à ce qu'elle soit visible depuis Liers, Juprelle, Milmort et Rocourt

Acteur (s) : Province, MET

10.2. Itinéraires poids lourds

Afin d'éviter les désagréments dus aux passages des poids lourds dans les quartiers d'habitat, les noyaux villageois de Milmort et Liers par exemple seront protégés du trafic de transit par une interdiction aux poids lourds de plus de 3,5 tonnes à l'exception de la circulation locale (riverains et entreprises situées dans la zone).

La hiérarchisation des voiries et le plan de signalisation doivent aussi permettre de guider les camions sur le réseau principal et ainsi éviter le passage dans les quartiers denses de Herstal et Vottem.

Un itinéraire de liaison entre les différentes zones du Parc des Hauts-Sarts a également été défini. Cet itinéraire de liaison intra-Hauts-Sarts depuis Liers, l'E313 et la zone 3 des Hauts-Sarts vers les zones 1 et 2 et Hermée passe par l'avenue du parc Industriel, la rue de Bêche et la Route de Tilice. Le réaménagement d'un nouveau pont sous la voie de chemin de fer est toutefois indispensable pour permettre un passage régulier de poids-lourds.

Cet itinéraire, représenté sur la carte C2, contourne le village de Milmort et évite toute rue d'habitation. Cette carte reprend également tous les noyaux d'habitat à protéger du trafic de poids lourds.

10.3. Plan de circulation au niveau local

D'une manière transversale, le Plan communal de Mobilité d'Herstal vise à empêcher le trafic de transit dans les zones d'habitat de Herstal, La Préalle, Vottem, Milmort et Liers. Les mesures visant à protéger ces zones locales du trafic de transit, ou de liaisons sont à la fois des mesures transversales expliquées dans d'autres paragraphes ainsi que des mesures spécifiques aux quartiers d'habitats :

- Effet de porte généralisé à l'entrée des voiries locales depuis les voiries de transit ou de liaisons ;
- Adaptation du régime de vitesses (généralisation des zones 30 dans les zones d'habitat, …);
- Réduction physique des vitesses par mise en place de dispositifs ralentisseurs de trafic (carrefour en plateau, chicanes, ralentisseurs, …) ;
- Plan de circulation au niveau local (mise en circulation locale, interdiction poids-lourds, changement de sens de circulation, …) (voir carte B7).

Les paragraphes suivants décrivent les plans de circulation locaux proposés pour les différents noyaux d'habitat de la commune de Herstal. Ils décrivent également brièvement les aménagements utiles à apporter afin de traduire le caractère local de ces voiries sur le terrain.

La carte C3 représente les régimes de vitesses dans les voiries de la commune. Les cartes C4 et C5 représentent quant à elles le plan de circulation proposé pour la commune. Le centre de Herstal, où la plupart des modifications par rapport à la situation actuelle ont eu lieu, est présenté en vision détaillée.

10.3.1. Régimes de vitesse

La carte C3 représente les régimes de vitesse proposés dans toute la commune.

Les choix opérés dans ce paragraphe sont basés sur les objectifs définis dans le cadre du schéma directeur. En effet, le concept de hiérarchisation des voiries défini, des aménagements et des adaptations du régime de vitesse doivent être apportés pour traduire ce concept en réalité de terrain.

En parallèle avec les aménagements proposés pour les axes de liaison au § 1.1.1.1, les axes de liaison et les axes collecteurs sont maintenus à un régime de 50 km/h. Les autres voiries (voies de desserte) seront placées sous le régime 30 km/h ou en zone résidentielle ou piétonne.

Afin d'obtenir une réelle diminution efficace des vitesses sur le terrain, les voiries sous régime « 30km/h » et qui sont actuellement suffisamment larges pour permettre des vitesses plus élevées devront être réaménagées :

- Effets de porte à l'entrée des zones 30 ;
- Dispositifs ralentisseurs de trafic où cela est nécessaire ;
- De manière générale augmentation de l'espace dévolu aux piétons et amélioration de la convivialité des quartiers placés en zone 30 par des aménagements urbanistiques adéquats.

La voie rapide a été fixée à un régime de 70 km/h conformément au projet du MET et l'axe central de Herstal a été maintenu à un régime de 50 km/h.

10.3.2. Plans de circulation

La carte C4 montre le plan de circulation pour toute la commune. Une vision détaillée du centre de Herstal est disponible sur la carte C5.

10.3.2.1. Herstal - Centre

Axe central « Coronmeuse – Place Licour »

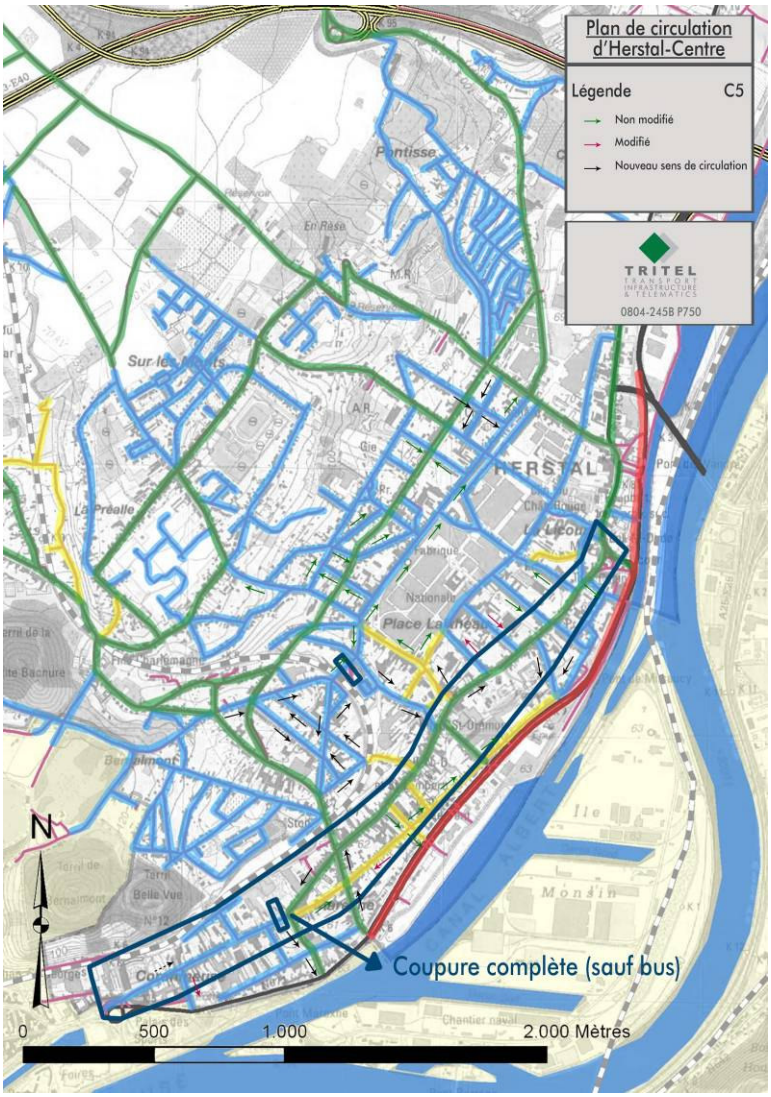


Figure 16. Plan de circulation du centre de Herstal: schéma de principe de l'axe central

En parallèle avec le réaménagement complet des boulevard Solvay et Zénobe Gramme, il convient de requalifier l'axe central de Herstal.

Le plan de circulation présenté dans ce chapitre **est conditionné** par le réaménagement de l'axe central (Hayeneux – Saint-Lambert – Hoyoux – Dumonceau – Large Voie – Grands Puits – Crucifix – Antoine) et **par le projet de réaménagement de la place Jean Jaurès**.

Dans ce cadre, il est impératif de canaliser le trafic de transit de manière contraignante vers les boulevards et la voie rapide afin d'envisager un réaménagement convivial de l'axe central prioritaire aux modes doux et aux transports en commun. Cela doit se faire par un plan de signalisation empêchant la pénétration à longue distance.

La pénétration de transit par l'axe central de Herstal sera empêchée par la mise en place de sas : sens unique et/ou coupure complète de la voirie. Les sas mis en place à certains endroits sur cet axe seront limités aux voitures particulières afin de continuer à permettre le passage des vélos et des transports en commun dans les deux sens.

Le schéma de principe du plan de circulation est le suivant en partant de Coronmeuse vers la Place Licour :

- Mise en zone 30 ou zone résidentielle de la rue En Hayeneux ;
- Mise à sens unique excepté bus vers Herstal du tronçon de la rue En Hayeneux compris entre Coronmeuse et la rue Masset ;
- Coupure complète de la rue en Hayeneux à la circulation automobile avant le carrefour avec la rue Saint-Lambert (installation d'un coussin berlinois ou d'une écluse à bus, voir § 10.1.2.1) ;
- Mise à sens unique excepté bus vers Coronmeuse de la rue Saint-Lambert ;
- Mise à sens unique excepté bus du tronçon de la rue Large Voie entre la place Jean Jaurès et la rue Jolet ;
- Installation d'un couloir bus à contresens dans ces 3 tronçons à sens unique.

Des aménagements seront toutefois nécessaires pour matérialiser un couloir bus –vélo en sens inverse et empêcher les nuisances dues à la circulation automobile sur cette partie de la voirie. TRITEL propose les aménagements suivants :

- Signalisation à chaque entrée dans la rue ;
- Visualisation du contresens bus (nature ou couleur du revêtement, …) ;
- Mise en place de dispositifs physique de protection (écluses à bus, coussins berlinois,…) à chaque sas d'entrée du site bus ;

Le transit par l'axe central de Herstal sera donc rendu impossible et le report de trafic se fera sur la voie rapide et les boulevards.

Le trafic mesuré lors du diagnostic sur les boulevards était de l'ordre de 10.000 evp/jour dans chaque sens. Dans la rue En Hayeneux, de l'ordre de 6.000 à 7.000 evp ont été compté par jour dans chaque sens. Ce chiffre descend à 4.500 evp pour la rue Large Voie. Une grande partie de ce flux sera donc reporté sur les boulevards et ensuite la voie rapide structurellement mieux adaptés pour accueillir un tel flux.

De plus, le réaménagement de ces boulevards (Solvay et Gramme) prévus par le MET, combiné à la mise en double sens de la voie rapide au-delà de la place Licour et à des connexions plus directes avec le pont de Wandre et l'E40, permettra d'accueillir de manière efficace et fluide le trafic supplémentaire reporté de l'axe central de Herstal. Le projet de réaménagement prévoit en effet l'aménagement de dessertes locales vers le centre de Herstal sur toute sa longueur.

L'aménagement de rond-point sur les boulevards permettra en outre de desservir les voiries définies comme voiries de liaisons dans le schéma directeur comme la rue En Marexhe et la rue Michel Duchatto. Ces deux rues sont en effet le point d'entrée de l'itinéraire de liaison vers la Préalle et le Bouxhtay et plus loin vers Vottem et Milmort. En effet, 40 % du trafic circulant actuellement sur En Hayeneux tourne à gauche en direction de la rue Basse Préalle. Ce flux utilisera alors à l'avenir le boulevard Solvay et la rue Marexhe.

Place Jean Jaurès et hypercentre

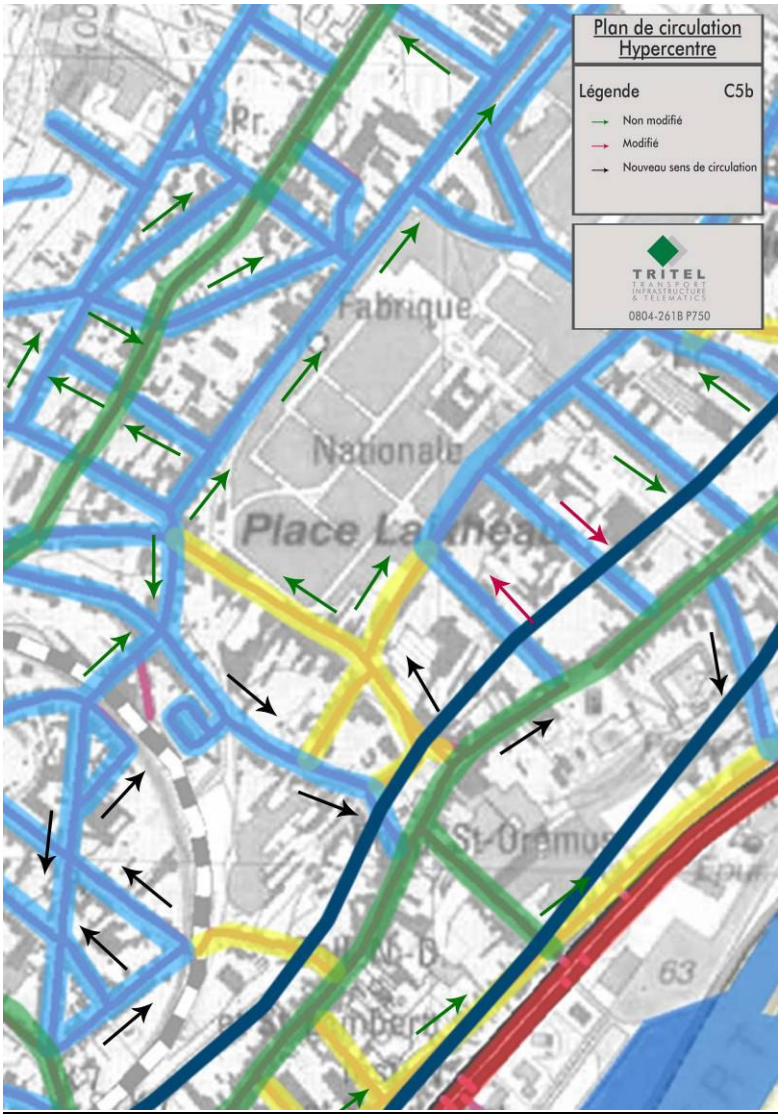


Figure 17. Vision détaillée du plan de circulation de l'hypercentre

L'accessibilité aux pôles du centre (Place Jean Jaurès, Piscine, Maison Communale, Collège Saint Lambert, …) est garantie pour les modes doux et les transports en commun mais aussi en voiture particulière via les zones de stationnement hors voiries proposées (voir aussi stationnement).

Afin de maintenir une accessibilité efficace à la piscine ainsi qu'au parking hors voirie situé derrière la place Jean Jaurès, des modifications de sens de circulation sont également proposées dans les rues situées entre la voie de Liège et la rue Large voie.

En conséquence à la mise en place de ce plan local de circulation et au futur réaménagement (mise en piétonnier de la Place Jean Jaurès et de la rue Laixheau), l'accessibilité des côtés Nord et Sud de la FN doit être préservée en étendant ce plan de circulation :

- Mise à sens unique de la rue En Faurieux vers la place Camille Lemonnier ;
- Inversion du sens unique de la rue Adam Henrard (tunnel) ce qui permettra en outre d'améliorer la sécurité de l'entrée et la sortie de cette rue ;

Herstal-Nord

L'accès à Herstal-Nord depuis le sud est donc possible via la rue grande Foxhalle, la rue Adam Henrard, la rue Joseph Germay, et l'avenue d'Alès. Dans l'autre sens, l'Avenue d'Alès, les rues Joseph Germay, et Pierre Henrard permettent de quitter Herstal Nord vers la gare, Coronmeuse et Liège. La liaison Nord-Sud vers le centre de Herstal sera désormais possible via la rue En Faurieux.

L'avenue d'Alès et la rue Célestin Demblon sont définies comme axe collecteur au sein du quartier situé au nord de la FN. Cet axe servira dès lors de connexion entre les voiries locales du nord de la FN et les axes de liaisons définis auparavant.

Clinique André Renard

Suite à la problématique de la Clinique André Renard, des modifications de sens de circulation sont également proposés dans ce quartier.

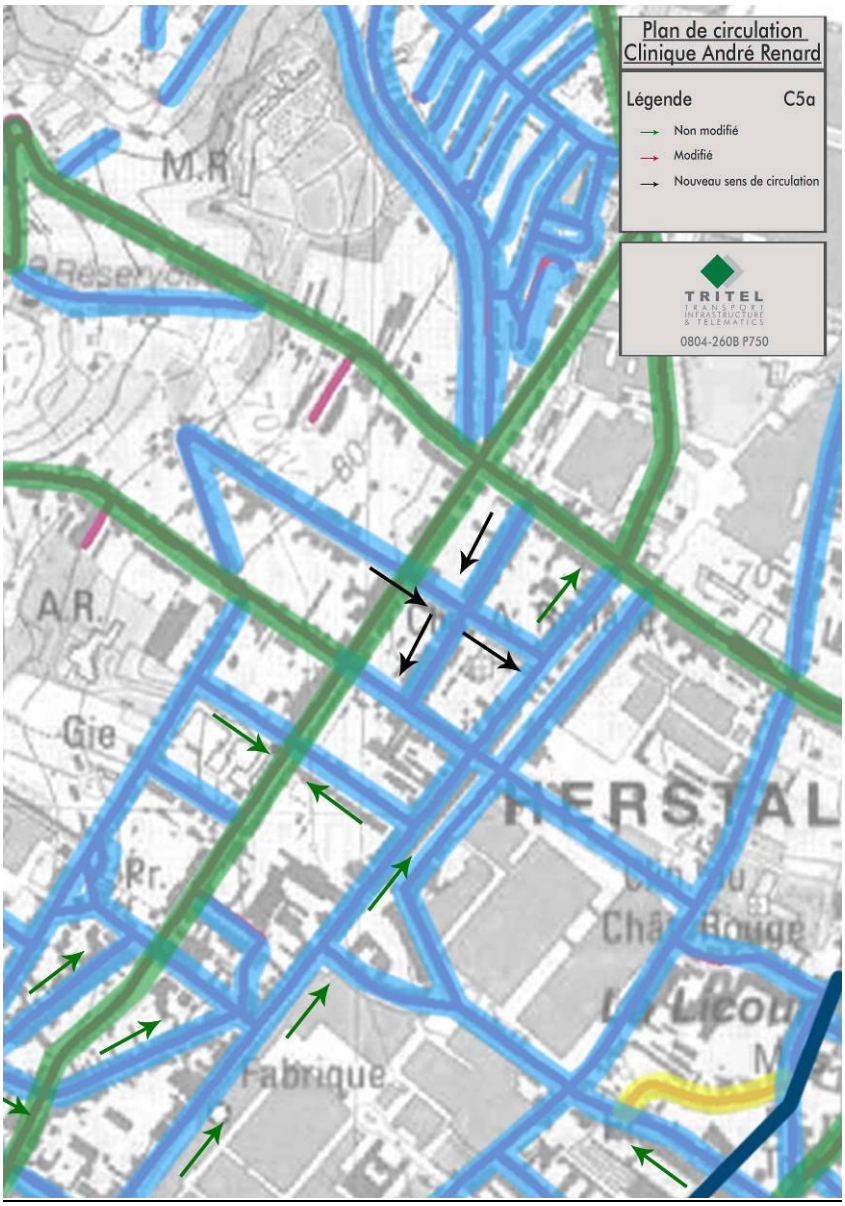


Figure 18. Vision détaillée du plan de circulation aux alentours de la clinique André Renard

Quartier Foxhalle

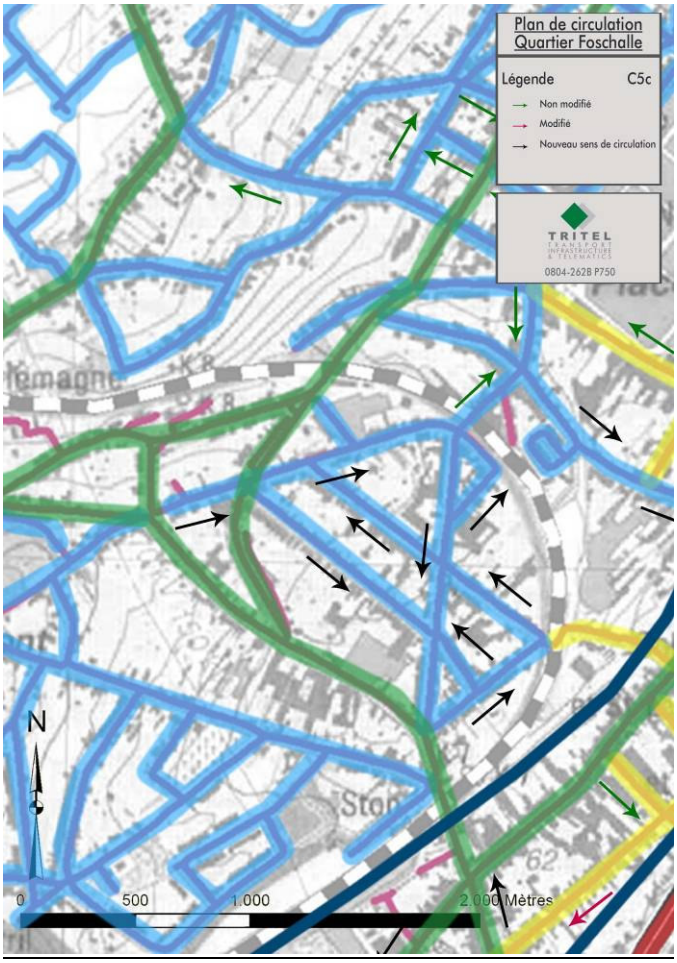


Figure 19. Vision détaillée du plan de circulation pour le quartier de la boucle du chemin de fer

Le quartier résidentiel situé dans la boucle du chemin de fer doit être entièrement protégé. Les carrefours en plateau existants y contribuent déjà clairement mais une mise en zone 30 de tout le quartier semble nécessaire pour appuyer ce constat. Seule la rue Grand Foxhalle, la rue de la station, les rues Basse Préalle, Moulin Maisse et Jean-Baptiste Clobert, et les rues Pierre Henrard et Adam Henrard resteront limitées à 50 km/h.

Le côté est de ce quartier doit être soumis à un plan de circulation afin d'éviter la percolation de trafic de transit d'en Grande Foxhalle vers la rue Guillaume Delarge et la rue Nadet. La mise en place de ce plan de circulation permettra en outre d'autoriser le stationnement en double sens et ainsi d'augmenter l'offre en stationnement pour les riverains, particulièrement déficiente en cet endroit.

Le plan de circulation proposé permet une desserte facile des commerces et de la PME via la rue gallo-romaine et la rue de la tombe. Un réaménagement convivial de ces rues tenant compte de la présence de cette entreprise (et des opérations de livraisons) doit également être envisagé. La rue Nadet (viaduc sous le chemin de fer) sera aussi fermée pour les véhicules et devra être aménagée pour les piétons et cyclistes.

10.3.2.2. La Préalle

Le quartier de La Préalle est relié aux axes de liaisons et à Herstal par les axes de collecte définis dans le Schéma Directeur. Ces axes empruntent les rues suivantes depuis la Rue Charlemagne vers la Rue Louis Demeuse :

- Rue Haute Préalle ;
- Rue de l'Agriculture ;
- Rue Emile Muraille.

La rue du Trois Juin permet également de relier La Préalle à l'axe rue Demblon – avenue d'Alès qui sert lui-même d'axe de collecte pour le quartier nord de Herstal.

Ces axes collecteurs sont maintenus au régime de vitesse 50 km/h alors que toutes les autres voiries de La Préalle (à l'exception de la rue Emile Muraille et de la rue Sur les Thiers) sont placées sous le régime zone 30.

En conséquence au choix de la rue Haute Préalle et de la rue de l'Agriculture comme axes collecteurs pour ce quartier, le carrefour entre la rue Haute Préalle et de l'Agriculture devra être réaménagé.

Aucune modification de sens de circulation n'est proposée pour le quartier de La Préalle.

10.3.2.3. Vottem

La Figure 20 reprend les régimes de vitesses proposés pour Vottem. Seuls les axes de liaisons sont maintenus à un régime de 50 km/h. Les autres voiries seront placées sous le régime 30 km/h ou en zone résidentielle ou piétonne.

La circulation des véhicules de plus de 3,5 tonnes sera interdite dans tout le noyau d'habitat de Vottem. Une signalisation adéquate sera mise en place à chaque point d'entrée du quartier depuis Herstal, Milmort, Liers, et Liège.

A long terme, le réaménagement de la place Gilles Gérard pourra être envisagé en réorganisant le stationnement et la circulation tout en envisageant le développement d'une plate-forme bus dans le centre de Vottem (voir aussi 11.3.1). La commune travaille actuellement avec le TEC et la SRWT dans ce sens et il est envisagé de supprimer le stationnement sur la place même en profitant de l'espace disponible derrière la Maison Communale. Le centre de Vottem est entouré par la « ceinture » formée par les rue de Liège, Vert Vinâve et Visé Voie et tous les carrefours de cette ceinture seront sécurisés via la mise en place de plateaux.

En conséquence aux aménagements préconisés dans le paragraphe 10.1.2.2, des modifications de sens de circulation seront nécessaires dans le centre de Vottem. Comme précisé plus haut, la rue Emile Vandervelde, fort étroite, sera placée en sens unique sortant de la Place Gilles Gérard vers la rue Visé Voie. Ce changement permettra de réaménager cette rue de manière plus conviviale, d'élargir les trottoirs notamment devant l'école,…

Cette solution n'est pas sans conséquence sur le plan de circulation des bus et des automobilistes dans le centre de Vottem. Deux scénarios sont donc proposés pour le plan de circulation local de Vottem :

1. Maintien du double sens de la rue Vert Vinâve

2. Mise en sens unique de la rue Vert Vinâve vers la place Gilles Gérard et mise en sens unique de la rue du Lombard vers la Chaussée Brunehault

La première solution évite aux autobus du TEC un détour trop important. En effet, les lignes dont le terminus sera situé place Gilles Gérard ne seront pas affectés. Les lignes venant de Liège et continuant vers Milmort (24 ou 71, voir § 11.3.1) passeront à l'aller (vers Milmort par la rue Emile Vandervelde et la rue Visé Voie et au retour par la Chaussée Brunehault et la rue Vert Vinâve. Etant donné que la ligne 34b sera redressée et ne passera plus par Vottem (voir § 11.3.1), elle ne sera pas gênée par ce plan de circulation. Cependant, cette première solution a l'inconvénient de maintenir la rue Vert Vinâve à double sens avec des croisements parfois difficile et surtout un carrefour dangereux avec une très mauvaise visibilité à hauteur de la chaussée Brunehault.

La seconde solution a les mêmes conséquences pour le TEC mais a l'avantage de sécuriser le carrefour avec la chaussée Brunehault. Toutefois, la mise à sens unique de la rue Vert Vinâve peut avoir pour conséquence des vitesses plus élevées. De plus le trafic vers la chaussée Brunehault risque de passer par le rue du Lombard, définie comme voirie locale et non destinée à recevoir du trafic de liaison ou de transit.

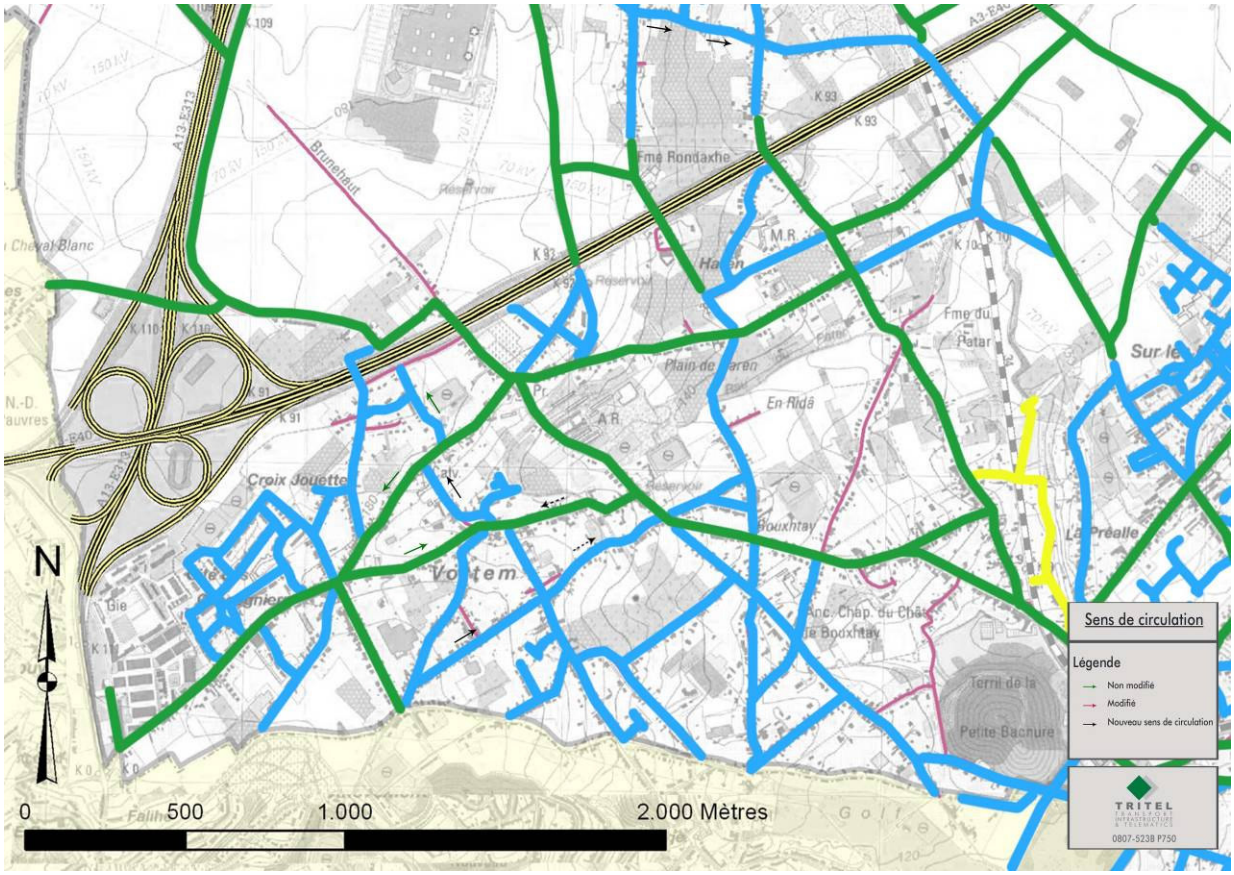


Figure 20. Vue détaillée du plan de circulation de Vottem

10.3.2.4. Milmort

Enclavé entre les bretelles d'autoroutes et les zonings des Hauts-Sarts, le village de Milmort doit être protégé au mieux du trafic de transit et en particulier du trafic de poids-lourds.

La circulation des véhicules de plus de 3,5 tonnes sera dès lors interdite dans tous le village. Une signalisation adéquate sera mise en place à chaque point d'entrée dans le village ainsi qu'à la sortie de l'autoroute et à la gare.

La rue Bêche sera placée en sens unique vers le centre du village depuis la rue voie de Bêche et la rue Clerbeau sera placée en sens unique vers la rue voie de Bêche (déjà envisagé par la commune).

A terme, il est proposé de placer l'entièreté du village sous le régime de vitesse 30 km/h. Des aménagements seront toutefois nécessaires pour traduire ce régime en réalité physique. Les carrefours principaux seront aménagés en plateau surélevé. Des chicanes ou des zones de stationnement en chicanes seront installées dans les rues de l'Amitié et Masuy.

La carte C6 reprend tous les aménagements proposés pour le noyau villageois de Milmort. Les aménagements proposés dans ces voiries locales représentent l'idéal à atteindre en terme de qualité du cadre de vie dans le village. Il faudra du temps pour arriver au résultat final et le phasage de réalisation de ces aménagements doit mettre la priorité à court terme sur les entrées du village (côté autoroute et côté gare principalement). A plus long terme le réaménagement de chaque rue et chaque carrefour à l'intérieur du village seront envisagés.

10.3.2.5. Liers

Les axes de transit (Rue Provinciale) et de liaison (Rue des Cyclistes frontières et Chaussée Brunehault) seront placés sous le régime de vitesse 50 km/h. Les autres voiries seront placées sous le régime 30 km/h.

La rue des Cyclistes Frontières sera placée à sens unique à long terme dans la perspective du développement du zoning des Hauts-Sarts. La sortie de Liers vers l'autoroute se fera alors par la Chaussée Brunehault et l'avenue du Parc Industriel.

10.4. Signalisation directionnelle verticale

10.4.1. Pourquoi signaler ?

La signalisation routière constitue un outil indispensable à une mise en œuvre et une application concrètes des recommandations du Schéma Directeur et du plan d'actions. Combiné aux aménagements de carrefours et de voiries proposés, la signalisation directionnelle permet de rencontrer les objectifs de hiérarchisation des voiries et par conséquent de protéger efficacement les quartiers d'habitat du trafic de transit intempestif.

10.4.2. Que faut-il signaler ?

Le plan de signalisation directionnelle se conçoit à plusieurs échelles :

- Régionale : sur le réseau géré par la Région (autoroutes et RN 671) et la Province (Route Provinciale) ;
- ZAE des Hauts-Sarts (géré par la SPI+) ;
- Communale.

Le plan de signalisation doit tout d'abord signaler les grandes orientations :

- Réseau autoroutier ;
- Liège, Visé, Tongres, …

Ensuite, tous les noyaux d'habitats de la commune et des communes voisines doivent être signalés :

- Herstal-Centre ;
- Vottem ;
- Milmort,
- La Préalle ;
- Liers ;
- Oupeye/Vivegnis ;
- Hermée ;
- Wandre ;
- Rocourt ;

Les grands équipements présents sur la commune et à proximité sont également signalés. Une signalisation spécifique pour les poids-lourds sera également envisagée :

- Hauts-Sarts 1, 2 et 3 ;
- CHR Citadelle ;
- Clinique André Renard
- Intradel ;
- Hall des Foires ;
- Centre Commercial Basse Campagne ;
- …

10.4.3. Où signaler ?

Chaque équipement ou noyau d'habitat ne va pas être signalé depuis chaque carrefour de la commune. Selon l'endroit dans la commune, des quartiers ou des équipements différents seront signalés.

Les équipements et noyaux principaux seront toujours signalés sur le réseau principal (Liège, Hauts-Sarts, …) mais ne le seront pas depuis tous les axes de liaison intra-herstaliens.

Le plan de signalisation a pour objectif de guider les utilisateurs de la voirie vers le réseau structurant. Les itinéraires renverront donc au plu court les automobilistes vers le réseau autoroutier et les axes de transit pour quitter la commune.

Comme précisé dans le diagnostic, seule la signalisation communale est déficiente. Ce plan de signalisation s'attèle alors à signaler les principaux quartiers d'habitat (Herstal, La Préalle, Vottem, Milmort, et Liers) ainsi que les Hauts-Sarts et les autres pôles d'importance locale de manière à ce que les automobilistes utilisent les voiries de liaisons définies dans le schéma directeur.

La carte C7 représente l'emplacement de tous les « nœuds » de signalisation sur le réseau de liaison et les voiries de collecte. Le tableau suivant (Tableau 1) reprend pour chaque carrefour repris sur la carte les détails de la signalisation à apporter.

Tableau 1. Localisation et direction des nœuds de signalisation sur le réseau communal

Numéro	Localisation	Signalisation	Direction
1	Rue Demeuse x Rue Damblon	Herstal-Centre	Rue Demeuse vers la Meuse
		La Préalle, Milmort, Vottem	Rue Demeuse vers l'Ouest
		E40, HS1, HS2, HS3	Avenue de l'Europe et rue En Bois vers le Nord
1bis	Rue Emile Muraille x Rue de Milmort	Herstal-Centre	Rue Demeuse vers la Meuse
		La Préalle	Rue Emile Muraille
		Milmort, Vottem, HS1, HS2, HS3	Rue de Milmort
4	Rue de Milmort x Rue de la Limite	Herstal-Cente, La Préalle	Rue de Milmort vers le SE
		Milmort, Liers, HS1, HS2, HS3	Rue de Milmort vers le NO
		Vottem	Rue de la Limite
5	Rue de la Limite x Rue de l'Amitié	Herstal-Centre, La Préalle	Rue de l'Amitié vers le Sud
		Milmort	Rue de l'Amitié vers le Nord
		HS1, HS2, HS3	Rue de la Limite vers le NE
		Vottem, Liers	Rue Plein Haren vers le SO
7	Rue Verte x Rue Colson	Herstal-Centre, Vottem, Liège, La Préalle	Rue Colson vers le SO
		Milmort, Liers	Rue Verte vers le Nord
8	Rue Verte x Rue Rogiveaux	Herstal-Centre, La Préalle	Rue Charlemagne vers le Sud
		Milmort, Vottem, Liège, Liers	Rue Verte vers le Nord
9	Rue Charlemagne x Rue Haute Préalle	Herstal-Centre, Liège	Rue Basse Préalle vers le Sud
		Milmort, Vottem, Liers	Rue Charlemagne vers le Nord
10	Rue Basse Préalle x Rue Moulin Maisse	Vottem, Milmort, Liers, La Préalle	Rue Basse Préalle vers le Nord
		Herstal-Centre, Liège	Rue Basse Préalle vers le Sud
11bis	Rue de la Station x Rue Saint-Lambert	Herstal-Centre	Rue Hoyoux
		Liège, E40	Rue Saint-Lambert
		Vottem, Milmort, Liers, La Préalle	Rue de la Station
15	Chaussée Brunehault x Rue Visé Voie	Liers, HS3, E313	Chaussée Brunehault vers le Nord
		Herstal-Centre, La Préalle	Chaussée Brunehault vers le Sud
		Vottem-Centre	Rue Visé Voie vers le SO
		Milmort, HS1, HS2	Rue Visé Voie vers l'Est
17	Rue Visé Voie x Rue de Liège	E313, Liers, Milmort, HS1, HS2, HS3	Rue Visé Voie vers le SO
		Vottem-Centre, Herstal-Centre, La Préalle	Rue de Liège vers l'Est
18	Rue Colson x Rue des Meuniers	Herstal-Centre, La Préalle	Rue Rogiveaux
		Vottem, Liège	Rue des Meuniers
		Milmort, Liers	Rue Colson
19	Rue des Meuniers x Rue du Bouxhtay	Liège, Thier-à-Liège	Rue du Bouxhtay
21	Chaussée Brunehault x Rue Vert Vinâve	Vottem, Milmort, Liers, HS1, HS2, HS3	Chaussée Brunehault vers le Nord
		Herstal-Centre, La Préalle	Rue des Meuniers
		Liège, Thier-à-Liège	Chaussée Brunehault vers le Sud
23	Sortie de l'E313 côté Liers	Liers, Juprelle, Rocourt	Rue des Cyclistes Frontières
		Milmort, HS3	Route de Liers
		HS1, HS2	Avenue du Parc Industriel vers le Nord
		Vottem, Herstal	Avenue du Parc Industriel vers le Sud
24	Chaussée Brunehault x Rue des Cyclistes F	Vottem	Chaussée Brunehault vers le Sud
		Juprelle, Rocourt	Chaussée Brunehault vers le Nord
		Milmort, HS1, HS2, HS3, E313	Rue des Cyclistes Frontières
25	Rue Provinciale x Chaussée Brunehault	Herstal, Vottem, Milmort, E313	Chaussée Brunehault vers le Sud
		Juprelle	Chaussée Brunehault vers le Nord
		Rocourt, Liège	Rue Provinciale vers le SO
		Fexhe-Slins, Glons	Rue Provinciale vers le NE
26	Rue de Rocourt x Rue des Moulins	E313, Milmort, Liers, HS1, HS2, HS3	Rue de Rocourt
		Herstal-Centre, Vottem	Rue des Moulins
26bis	Rue des Moulins x Chaussée Brunehault	E313, Milmort, Liers, HS1, HS2, HS3	Rue des Moulins
		Herstal-Centre, Vottem	Chaussée Brunehault vers le Sud
29	Route de Hermée x Rue des Martyrs	HS1, HS2, HS3, Hermée, Liers, E313, E42	Route de Hermée
		Vottem, Herstal, La Préalle	Rue des Martyrs
		Milmort	Rue Bovendael

11. LES TRANSPORTS EN COMMUN

11.1. Rappel de la structure du réseau

Structure du réseau proposé dans le schéma directeur (voir carte B4)

Chemin de fer

Compte tenu de sa situation géographique et des temps de parcours vers Liège particulièrement attractifs, la ligne de chemin de fer doit constituer la colonne vertébrale du réseau de transports en commun souhaité pour Herstal :

- A court terme : Maintien en exploitation des gares de Herstal, Milmort et Liers et amélioration qualitative de l'offre (cadencement des trains et aménagement des abords des gares)

- A plus long terme : migration progressive de la ligne de chemin de fer vers un concept de « light train » ou « tram-train », dans le cadre de l'élaboration d'un Plan Urbain de Mobilité pour l'agglomération de Liège :

    - création d'un nouvel arrêt à La Préalle (place César de Paepe)

    - création d'un nouvel arrêt à proximité de la Maison Communale

    - Amélioration de l'intermodalité entre les réseaux Tec et SNCB :

        - vers Vottem et le quartier Emile Muraille (depuis le nouvel arrêt « Préalle »)

        - vers la ZAE des Hauts-Sarts et Hermée (depuis la gare de Milmort)

    - Amélioration de l'intégration tarifaire entre les réseaux SNCB et Tec (« ticket Jump ») et limitation envisageable de certains services autobus en provenance du nord de Liège (34b, 78, …) à la gare de Herstal, compte tenu du renforcement de l'intermodalité avec le réseau de chemin de fer urbain.

Réseau autobus

- Renforcement de l'efficacité de l'axe structurant (Liège) – Coronmeuse – Herstal-Centre – Licour – Basse-Campagne :
    - Plans de circulation et aménagements accordant la priorité aux autobus, entre la place Coronmeuse et Basse-Campagne, via le centre de Herstal
    - Mesure liée : aménagement de la RN671 et suppression du trafic de transit correspondant du centre-ville et des rues P.J. Antoine et Delsupexhe
- Mise en place d'une ligne de tram sur cet axe structurant : itinéraire souhaité proposé dans le cadre du Plan Urbain de Mobilité de l'agglomération liégeoise dans la commune de Herstal (voir carte B4).

11.2. Le réseau SNCB

L'aménagement des gares relève de la SNCB. Celle-ci devra veiller à offrir un bon niveau d'équipement dans ses gares : information aux voyageurs, abris larges et confortables sur les quais, bon niveau de propreté, d'éclairage et de sécurité.

De son côté, la commune a un rôle à jouer pour améliorer l'accessibilité des gares, en particulier pour les cyclistes et les piétons, et sa bonne intégration dans les quartiers environnants. Cela passe par la mise en œuvre des mesures suivantes :

- l'aménagement de cheminements sûrs et confortables, et correctement balisés, pour les piétons et les cyclistes ;
- l'installation systématique d'emplacements de stationnement pour vélos correctement protégés des intempéries, des deux côtés de la gare ;
- la fourniture d'une information de proximité : plan de situation, informations sur les transports en commun aux alentours, … ;
- le cas échéant, la création d'un parking réservé aux utilisateurs du chemin de fer et la protection du stationnement résidentiel dans les rues environnantes.

Les mesures proposées dans le schéma directeur sont reprises et détaillées dans ce paragraphe :

- Maintien en exploitation et aménagement des abords des gares existantes (Herstal, Milmort et Liers) ;
- Ouverture de deux nouveaux arrêts à Herstal-Centre et La Préalle.

11.2.1. La gare de Herstal

Afin de la rendre plus attractive et plus accessible, la gare de Herstal nécessite un réaménagement complet de ses abords.

En effet, cette gare ne dispose pas d'emplacements de stationnement aménagés à destination des voyageurs et est inaccessible aux personnes à mobilité réduite.

Le Schéma Directeur de Rénovation Urbaine a déjà apporté des pistes quant au réaménagement du quartier Marexhe en relation directe avec le quartier de la gare.

L'aménagement d'un espace public en connexion directe avec la gare devra permettre de :

- Favoriser l'intermodalité train-bus en rapprochant les arrêts du TEC de l'accès à la gare ;
- Améliorer l'accessibilité piétonne et cycliste aux quais mais aussi pour les personnes à mobilité réduite ;
- …

L'aménagement d'un parking à destination des usagers du chemin de fer doit également être envisagé. Ce parking sera un parking d'importance locale (longue durée) avec une capacité d'environ 80 places. La SNCB devra également à terme réglementer ce parking afin d'y favoriser l'utilisation par ses clients. Cependant, en fonction des développements prévus (notamment par la SPI+) sur les terrains autour de la gare, ce parking, qui se fera de préférence en ouvrage pourra être multifonctionnel et servir aux entreprises et/ou PME qui pourraient s'y installer.

11.2.2. La gare de Milmort

Conformément aux propositions du schéma directeur du PCM et aux propositions du PCM de la Basse-Meuse, la gare de Milmort doit se développer comme un pôle d'intermodalité pour le Nord de l'agglomération liégeoise.

Le réaménagement de la gare de Milmort se base donc 3 principes :

- Amélioration du cadencement des trains sur la ligne Liers-Milmort-Herstal-Liège afin d'aboutir à une réelle navette urbaine permettant de rejoindre le centre de Liège et la gare internationale des Guillemins depuis les communes d'Herstal et Oupeye principalement ;
- Prolongement de la ligne TEC n°7 jusqu'à la gare de Milmort : cette modification de ligne permettra de développer un pôle d'échange bus-train permettant de relier les Hauts-Sarts (zones 1 et 2) et Hermée et Oupeye depuis la gare de Milmort. De plus, les alentours de la gare de Milmort offrent une place suffisante pour aménager un terminus TEC ;
- Aménagement d'un parking d'échange d'intérêt régional de 300 à 500 places: ce P+R, tout proche de la nouvelle sortie d'autoroute sur l'A601, permettra de réellement

développer la gare de Milmort et de repositionner le déplacement par rail vers le centre de l'agglomération liégeoise.

Afin d'améliorer l'ensemble du quartier de la gare et l'attractivité de celle-ci, les rues avoisinant la gare devront être dotées de trottoirs et ainsi permettre des déplacements piétons sécurisés.

11.2.3. La gare de Liers

L'aménagement de la gare de Liers a pour objectif d'améliorer l'attractivité et l'accessibilité de la gare :

- Aménagement d'un parking d'échange d'intérêt local (50 à 100 places) à proximité de la gare ;
- Réaménagement du passage sous voie actuellement non sécurisant : dans la mesure des possibilités, élargissement de celui-ci et surtout installation et entretien d'un éclairage suffisant pour diminuer le sentiment d'insécurité ;
- Repositionnement des arrêts de bus afin d'aménager un accès aux quais facile et rapide ;
- Aménagement d'un accès convivial pour les piétons depuis le centre de Liers (suite aux aménagements réalisés par la commune dans les rues Albert 1er et Emile Lerousseau).

11.2.4. Les nouvelles gares de Herstal-Centre et de La Préalle

De manière à développer la ligne urbaine Liège – Herstal – Milmort, 2 nouveaux arrêts sont proposés sur cette ligne 34.

Premièrement, il est proposé de rouvrir l'arrêt de La Préalle (Place César de Paepe) fermé en 1984. Cette nouvelle gare permettra de desservir ce quartier de Herstal densément peuplé (voir rapport de phase 1) et d'offrir une alternative plus rapide aux bus du TEC vers le centre de liège et la gare des Guillemins. Il ne s'agit pas de concurrencer le réseau TEC mais d'offrir une ligne rapide vers le centre-ville en parallèle avec les lignes du TEC desservant tous les quartiers de Herstal.

Un parking local de quelques places sera aménagé ainsi qu'un dépose-minute pour les passagers. La réouverture de la gare conditionnera également un réaménagement de l'arrêt TEC Place César De Paepe afin d'améliorer l'intermodalité.

Le nouvel arrêt de Herstal-centre est conditionné par des impératifs techniques et la difficulté d'installer des quais dans une zone avec un tel rayon de courbure. Cependant, il permettra de desservir clairement l'hypercentre de Herstal. Dans le cadre du SDRU et du futur réaménagement de la place Jean Jaurès, il est impératif d'avoir un accès piétons et vélos direct vers le chemin de fer.

La réussite de cette nouvelle gare est bien sûr conditionnée par l'aménagement d'un cheminement piéton et cycliste convivial et attractif vers la place Jean Jaurès.

11.3. Le réseau TEC

Les mesures proposées par TRITEL dans le cadre de ce volet consiste principalement en une redistribution des itinéraires des lignes existantes afin d'améliorer la desserte intra-communale.

Les axes majeurs guidant cette réflexion sont les suivants :

- Nouvelle liaison structurante entre Herstal et Vottem et Milmort/Liers ;
- Amélioration de la desserte des Hauts-Sarts ;
- Amélioration de la desserte du quartier des Cascogniers à Vottem.

Les différents scénarios possibles pour aboutir à ces modifications de lignes sont décrits ci-dessous. Une analyse qualitative de ces solutions sera ensuite présentée sous forme d'un tableau de synthèse qui permettra d'évaluer la meilleure alternative possible pour chaque axe.

Pour rappel, la structure actuelle du réseau TEC est représentée dans la Figure 21.

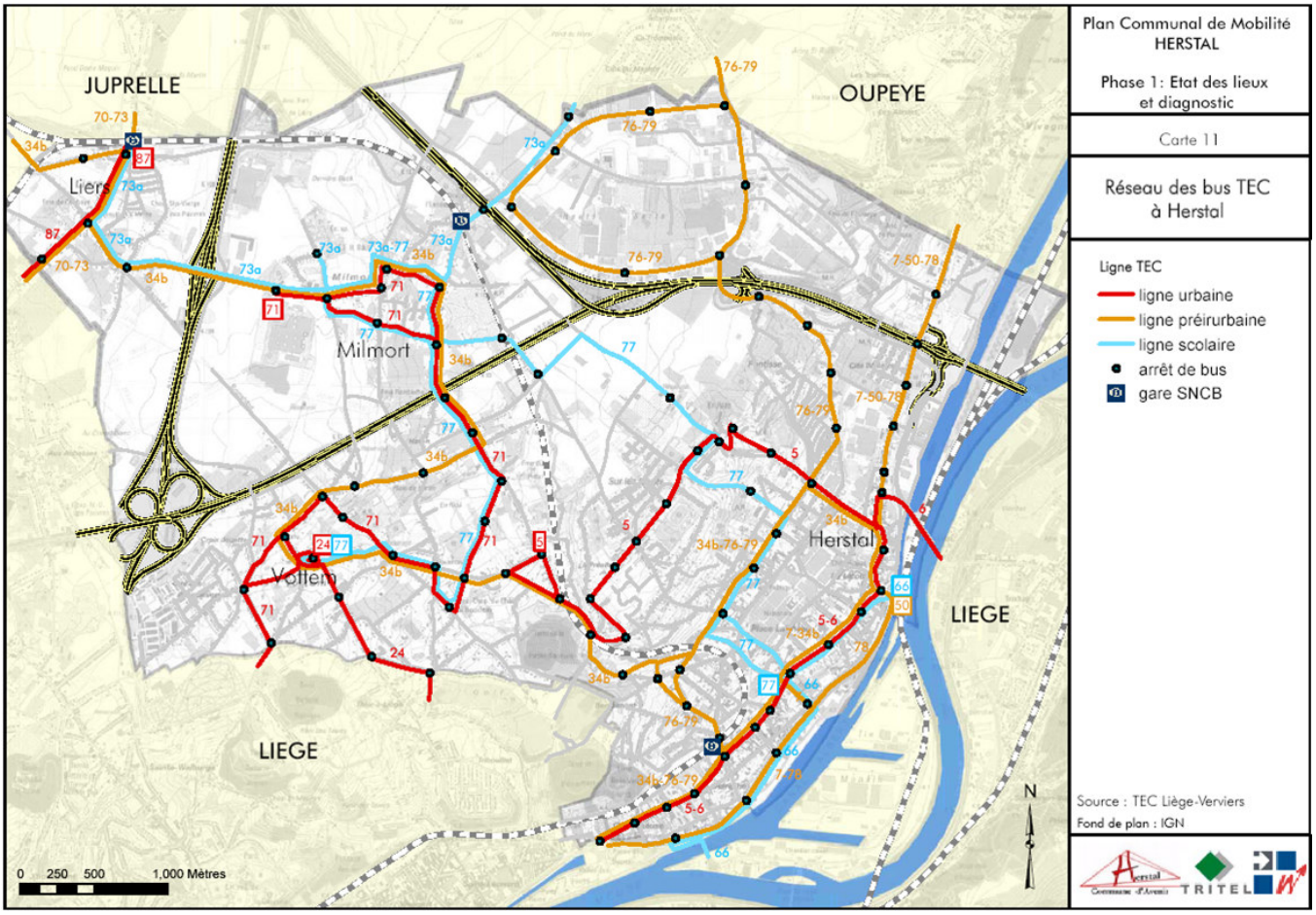


Figure 21. Réseau TEC actuel sur la commune de Herstal

11.3.1. Liaison Herstal-Vottem (Vottem-Milmort)

La situation de référence (situation actuelle) regroupe les lignes 5, 24, 71, et 34b. Différentes options de redistribution de ces lignes sont proposées afin d'améliorer la liaison entre Herstal et Vottem et Milmort/Liers mais aussi entre Herstal et le CHR de La Citadelle via Vottem.

Avantages d'une nouvelle liaison entre Herstal et Vottem :

- Nouvelle liaison entre Herstal et le pôle Sainte-Walburge - CHR-Citadelle, sans correspondance obligatoire par le centre de Liège.
- Bonne intégration dans la structure du réseau liégeois et maintien de toutes les liaisons existantes vers le centre de Liège
- Liaison plus rapide entre Herstal et Milmort-Liers, au bénéfice également des clients empruntant le 34b en amont de Herstal
- Le surcoût d'exploitation peut être limité, puisque le projet repose principalement sur la redistribution des dessertes existantes. Toutefois, cette réorganisation ne pourra se faire sans moyens.

Les différentes options permettant d'aboutir au développement de ces lignes sont décrites ci-dessous. Les cartes C8 à C13 reprennent les différents scénarios évalués par TRITEL.

Option 1

- Prolongement de la ligne 5 de La Préalle (César De Paepe) à Vottem (Gilles Gérard)
- Lignes 24, 71 et 34b inchangées

Option 1a

Idem option 1 +

- Ligne 71 : déviation des autobus prolongés au Bouxthay ou Milmort : place Gilles Gérard – rue Emile Vandervelde – rue Vise Voie – En Plein Haren – rue de l'Amitié – (…) Milmort (Techspace Aero)

  Tronçon Vottem (Gilles Gérard) – rue du Bouxthay : repris par la ligne 5

  Tronçon rue du Bouxthay – Milmort : repris par la ligne 34b

- Ligne 34b : itinéraire simplifié entre Milmort et La Préalle : (…) – rue de l'Amitié – rue de l'Aunaie – rue du Bouxthay – rue Rogivaux – La Préalle – (…)

  Tronçon Milmort – Vottem (Gilles Gérard) : repris par la ligne 71

Option 1b

Idem option 1 +

- Simplification de l'itinéraire de la ligne 34b entre Milmort et Vottem (et renforcement de la desserte du quartier Emile Muraille) : (…) – Milmort – rue du Nouveau Siège – rue des Martyrs – rue de l'Agriculture – rue Emile Muraille – rue du Trois Juin – rue Célestin Demblon – rue Louis Demeuse – rue de la Clawenne – rue du Grand Puits – (…) Liège

- Ligne 71 : maintien d'un autobus par heure entre Vottem (place Gilles Gérard) et Milmort (Techspace Aero), selon son itinéraire actuel (Bouxthay)

- Ligne 24 (ou 71) : prolongement d'un autobus par heure entre Vottem (place Gilles Gérard) et Milmort (Techspace Aero), par l'ancien itinéraire du 34b : rue Emile Vandervelde, rue Visé Voie, En Plein Haren, rue de l'Amitié

Option 1c

Idem option 1a (ou 1b) +

- Suppression du 34b entre Coronmeuse et Liège (gare Léopold) : Réinvestissement des économies d'exploitation dans le renforcement des fréquences entre Coronmeuse et Liers

Option 2

- Prolongement de la ligne 71 entre Vottem (Gilles Gérard) et Herstal (Licour), par le trajet du bus 5

- Suppression de la ligne 5 entre Herstal (Licour) et La Préalle (César De Paepe)

  Itinéraire intégralement repris par la ligne 71

- Suppression de la ligne 71 entre Vottem (Bouxthay) et Milmort (Techspace Aero)

  Itinéraire intégralement repris par la ligne 24

- Prolongement de la ligne 24 (un bus par heure) entre Vottem (Gilles Gérard) et Milmort (Techspace Aero), selon l'ancien itinéraire de la ligne 71 : rue du Bouxthay – rue de l'Aunaie – rue de l'Amitié – (…) Milmort (Techspace Aero)

Option 2a

Idem option 2 +

- Fusion des lignes 5 et 71 : Gare Léopold – Herstal – La Préalle – Vottem – Citadelle – Saint-Lambert

  Modalités d'exploitation possibles :

  - Maintien d'un seul numéro, avec arrêt de régulation à la place Licour
  - Maintien des numéros 5 et 71, avec passage de ligne systématique (et arrêt de régulation) à Licour

Option 2b

Mesures identiques aux options 2 (ou 2a) :

- Prolongement de la ligne 71 entre Vottem (Gilles Gérard) et Herstal (Licour), par le trajet du bus 5
- Suppression de la ligne 5 entre Herstal (Licour) et La Préalle (César De Paepe)

  Itinéraire intégralement repris par la ligne 71

Autres modifications :

- Suppression de la ligne 71 entre Vottem (Bouxthay) et Milmort (Techspace Aero)

  Itinéraire intégralement repris par la ligne 34b

- Prolongement de la ligne 24 (un ou deux bus/heure) : place Gilles Gérard – rue Emile Vandervelde – rue Vise Voie – En Plein Haren – rue de l'Amitié – (…) Milmort (Techspace Aero)
- Ligne 34b : itinéraire simplifié entre Milmort et La Préalle : (…) – rue de l'Amitié – rue de l'Aunaie – rue du Bouxthay – rue Rogivaux – La Préalle – (…)

  Tronçon Milmort – Vottem (Gilles Gérard) : repris par la ligne 24

Options 2c

Idem option 2b +

- Suppression du 34b entre Coronmeuse et Liège (gare Léopold) : Réinvestissement des économies d'exploitation dans le renforcement des fréquences entre Coronmeuse et Liers

11.3.2. Desserte des Hauts-Sarts

La situation de référence (situation actuelle) regroupe les lignes 76 et 79 (un trajet sur deux 'direct' et un trajet sur deux via les 1ère et 4ème avenues) qui desservent actuellement les Hauts-Sarts. Différentes options de redistribution de ces lignes sont proposées afin d'améliorer cette desserte.

Option 3

- Prolongement du bus 7 de Hermée à la gare de Milmort
- Tous les voyages de la ligne 76-79 suivent le trajet direct

Option 4

- Mutualisation des navettes vers la gare de Milmort, dans le cadre d'un PDE pour la ZAE des Hauts-Sarts
- Tous les voyages de la ligne 76-79 suivent le trajet direct

11.3.3. Desserte des Cascogniers à Vottem

La situation de référence (situation actuelle) regroupe les lignes 24 et 71. Différentes options de redistribution de ces lignes sont proposées afin d'améliorer la desserte de ce quartier.

Option 5

- Déviation du bus 71 par la rue Visé Voie et l'A13

Option 5a

- Déviation d'un bus 71 sur 2 par la rue Visé Voie et l'A13
- Maintien d'un bus sur deux par l'itinéraire actuel du 71 : boulevard Fosse Crahay, rue du Plope et rue Bonnier du Chêne

Option 6

Idem option 1 +

- Prolongement d'un bus 5 par heure au centre fermé de Vottem (amélioration de la desserte de la cité des Cascogniers)

11.3.4. Evaluation qualitative des différentes options

Le tableau présenté aux pages suivantes reprend en détail une analyse qualitative des avantages et inconvénients liés à chaque option.

Indépendamment des options choisies, il est évident que cette réorganisation d réseau à un coût même si celui-ci peut-être réduit dans certains cas. En fonction des options choisies, le TEC devra également étudier plus en détail chaque option afin de faire correspondre au mieux les fréquences et les horaires.

12. MESURES EN FAVEUR DE LA PRATIQUE DU VÉLO

Le vélo est un mode de transport non-polluant, économe et très performant pour les déplacements à relativement courtes distances. Son utilisation doit être encouragée pour développer une mobilité durable sur le territoire. Par ailleurs, l'utilisation du vélo pour les courts déplacements permet de décongestionner la voirie, de diminuer la demande en stationnement automobile et d'accroître la zone de couverture des transports en commun.

Le plan communal de mobilité entend favoriser le vélo suivant trois types d'actions :

- « cyclabilisation» des zones où le vélo a le plus fort potentiel ;
- aménagement d'itinéraires entre les différentes localités ;
- communication et promotion de l'usage du vélo auprès des citoyens.

Le relief particulier du territoire communal implique cependant de travailler dans un premier temps sur deux réseaux distincts : le réseau de fond de vallée et celui du plateau. Des liaisons entre ces deux réseaux seront ensuite proposées en recherchant les pentes les plus douces.

12.1. Zones à fort potentiel vélos

Voir carte B 5

Le potentiel de déplacements à vélo est très important dans les zones à forte concentration d'activités (habitat, écoles, commerces, etc.) où les déplacements de 1 à 5 kilomètres sont nombreux. Une politique en faveur des cyclistes doit en priorité améliorer leurs conditions de circulation et de stationnement au sein de ces zones.

12.1.1. Fond de vallée

La zone comprise entre Coronmeuse et le quartier Basse-Campagne constitue le noyau d'Herstal-centre. Ce périmètre d'environ 5 kilomètres de long sur 1 kilomètre de large possède toutes les caractéristiques requises pour devenir un espace cyclable de qualité :

- une densité de l'habitat importante ;
- de nombreux commerces de proximité et autres ;
- la présence de l'administration communale ;
- de nombreuses écoles dont trois pôles d'enseignement secondaire fortement fréquentés ;
- des infrastructures sportives et culturelles ;
- etc.

Par ailleurs, le pôle d'Herstal possède quelques avantages supplémentaires par rapport à d'autres noyaux urbains wallons :

- relief très faible ;
- proximité du RAVeL ;
- proximité de la ville de Liège.

Mesures

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, la cyclabilisation d'un espace nécessite très rarement l'installation de pistes cyclables. Les actions à entreprendre visent à accroître la sécurité et le confort des cyclistes circulant à Herstal. Ceux-ci dépendent directement du volume de trafic et des vitesses pratiquées par les véhicules motorisés et sont donc pour une grosse partie les mêmes que celles proposées pour la circulation automobile.

→ La hiérarchisation des voiries et l'aménagement de celles-ci suivant la fonction de chacune est une mesure primordiale pour améliorer la cyclabilité des quartiers de Herstal.

L'usage du vélo dépend également de la possibilité de garer son vélo dans des bonnes conditions de sécurité tant à l'origine du déplacement qu'à destination.

→ L'offre de stationnement pour vélos doit être fortement développée à Herstal.

Le tableau suivant précise les mesures à prendre en faveur du vélo au centre de Herstal.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Ouverture aux vélos des voiries à sens unique (SUL)	Déjà réalisé	Commune
Réaménagement de l'hyper-centre suivant les règles suivantes: - espace semi-piétonnier ou piétonnier - déplacement du stationnement hors-voire → La circulation des vélos y est favorisée mais doit se faire à vitesse limitée, dans le respect des piétons.	MT	Commune
Suppression du trafic de transit sur l'entièreté de l'axe Hayeneux – Hoyoux - Saint-Lambert – Dumonceau – Large Voie avec maintien de la circulation des bus. → L'axe devient un axe principal pour la circulation cycliste, le plan de circulation doit maintenir la circulation des vélos dans les deux sens et prévoir l'accès des vélos aux éventuelles bandes bus	MT	Commune

Suppression du trafic de transit sur les rues du Grand Puits, du Crucifix, Antoine et Delsupexhe et réaménagement de la voirie en conséquence. → Nécessite l'achèvement de la voie rapide → L'axe devient un axe principal pour la circulation cycliste (aménagements en conséquence), le plan de circulation doit maintenir la circulation des vélos dans les deux sens et prévoir l'accès des vélos aux éventuelles bandes bus	LT	MET - Commune
Profiter du réaménagement des boulevards Solvay et Gramme pour y sécuriser les traversées et relier Herstal-centre au RAVeL 1. → Le projet de réaménagement des boulevards prévoit un rond-point à la plupart des carrefours avec les pénétrantes dans Herstal. Ceux-ci doivent présenter une branche au gabarit cycliste vers le bord du canal. Des concessions doivent être négociées avec les propriétaires des terrains à traverser.	MT	MET - Commune
Equiper les zones de commerces de parkings vélos. → Pour éviter les vols et les actes de vandalismes, ceux-ci doivent être de qualité (U renversés) et installés dans des lieux de passage pour favoriser le contrôle social. → Ils doivent être en nombre important car une offre de parking abondante a un effet positif sur la croissance du nombre de cyclistes. →Après la mise en œuvre du plan de stationnement dans l'hypercentre, les lieux à équiper en priorité seront (parkings vélos propres et pas d'emplacements sur les trottoirs) : - Place Jean Jaurès, en plusieurs endroits ; - Rue Laixheau, début et fin de la rue ; - Rue Saint-Lambert ; - Rue Elisa Dumonceau ; - Rue Large Voie, au moins deux endroits différents ; - Place Licour ; - Rue du Grand-Puits ; - Rue de la Clawenne ;	Déjà réalisé en partie CT	Commune Commerçants
Outre, les parkings cités ci-dessus et destinés aux usagers des différents	CT	Exploitants

quartiers, certains équipements doivent disposer de leur propre parking vélo, il s'agit de : - La piscine et le centre sportif de la Ruche ; - La Maison Communale et les différentes antennes de l'administration communale - Les lieux culturels (Musée de Herstal, Motorium, etc.) - Les cliniques André Renard et du Château Rouge		Commune
Favoriser la pratique du vélo dans les déplacements domicile-école, via : - l'aménagement de parkings vélos sécurisés dans l'enceinte des écoles (tout particulièrement les écoles secondaires) - la mise sur pied d'un programme de formation à la pratique du vélo dans les écoles primaires débouchant sur la délivrance du « brevet du cycliste » en fin de 5ème année - la création de rangs à vélo dans les écoles primaires	CT-MT	Ecoles Communauté Française
Favoriser l'intermodalité entre le vélo et les transports publics : - améliorer l'accès à la gare à vélo par : • meilleur revêtement dans la rue le long de la gare • goulottes pour vélos le long de l'escalier menant aux quais • ouverture de la gare sur le carrefour Marexhe - installer un grand parking vélo à la gare. Comme les vélos qui y sont stationnés restent pour la plupart pendant toute la journée, le parking doit abriter les vélos des intempéries - installer des parkings vélos aux principaux arrêts d'autobus : Herstal-Gare, Marexhe, Jean Jaurès, Licour, Grand Puits, Pré-Wigi, Charlemagne (La Préalle)	CT CT MT CT CT	Commune Commune – SNCB Commune – SNCB SNCB SRWT
Introduire dans le Règlement Communal d'Urbanisme l'obligation d'inclure un parking vélo lors de la construction de tout immeuble de logement ou de bureau, ainsi que dans tout projet important de rénovation.	CT	-

12.1.2. Plateau

L'habitat et les activités sont moins denses sur le plateau qu'en fond de vallée. Il n'y a pas ici de périmètre à fort potentiel vélo à cyclabiliser en priorité. Cependant, les distances entre les différentes localités et les différents équipements n'excèdent jamais 5 kilomètres.

Ce sont donc, les liaisons entre les différentes localités qui sont ici fort importantes. Elles seront détaillées dans les paragraphes suivants. Un certain nombre de mesures sont cependant nécessaires pour améliorer la place du vélo au sein des noyaux et aux 2 gares qui desservent le territoire.

Mesures

Les mesures générales proposées pour le pôle de Herstal-centre concernant la hiérarchisation des voiries, les SULs, les écoles et le règlement d'urbanisme sont bien entendu valables sur le plateau également.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Réaménagement du centre de Vottem : place Gilles Gérard et rue Vert Vinâve. Mettre en valeur l'ancienne ligne vicinale et son accès depuis la place Gilles Gérard.	MT	Commune
Installer des parkings vélos de qualité dans le centre de Vottem, Liers et Milmort ainsi qu'au Centre sportif de la rue Emile Muraille.	Déjà réalisé en partie	Commune
Favoriser l'intermodalité entre le vélo et les transports publics :		
- installer un parking vélo abrité des intempéries à la gare de Liers	CT	Commune - SNCB
- installer un grand parking vélo abrité à la gare de Milmort ainsi qu'un certain nombre de boîtes à vélos payantes pour protéger efficacement les vélos stationnés pour de longues durées ou pour la nuit (cas des travailleurs des entreprises des Hauts-Sarts qui pourraient rejoindre leur lieu de travail à vélo)	CT	Commune – SNCB
- installer des parkings vélos aux principaux arrêts d'autobus : Liers-gare, Liers-église, Milmort-église, Vottem-église, Bouxhtay	CT	SRWT
Equiper l'ensemble des voiries du Parc des Hauts-Sarts, largement dimensionnées, de pistes cyclables. → la plupart des voiries des Hauts-Sarts présentent plusieurs accotements successifs dont un pourrait être destiné à la circulation à vélo	MT	Commune – Spi+

12.2. Itinéraires cyclables

Voir carte B 6

La modération du trafic dans les noyaux urbains et villageois de Herstal y offre de bonnes conditions de circulation pour les cyclistes. Pour relier ces noyaux entre eux, il convient de rechercher des itinéraires où la circulation cycliste est la plus sécurisée possible par rapport au trafic motorisé.

Les cheminements hors-voirie sont évidemment recherchés ou créés lorsque l'occasion se présente mais l'utilisation de voiries au trafic calme est également une solution adéquate qui permet en outre de maintenir une mixité entre les circulations cyclistes et automobiles. Lorsqu'il n'est pas possible d'éviter certaines voiries au charroi important, des aménagements doivent alors être apportés pour y sécuriser les vélos.

12.2.1. Principes de balisage et de signalisation des itinéraires

Le balisage et la signalisation des itinéraires sont les actions réellement créatrices de ceux-ci. Une bonne lisibilité de l'itinéraire influe grandement sur son succès. Une attention particulière y sera donc portée. Il faut cependant préciser que la signalisation d'un itinéraire ne peut se faire que lorsque celui-ci est tout à fait sécurisé.

Un **balisage** proprement dit n'est pas forcément nécessaire pour un réseau cyclable communal si une bonne signalisation directionnelle est installée à chaque carrefour. En agglomération cependant, vu la multitude de voiries et de panneaux de signalisation de police, un balisage par marquage au sol peut s'avérer efficace. Par exemple, la Région de Bruxelles-Capitale utilise des chevrons pour baliser ses itinéraires cyclables régionaux.

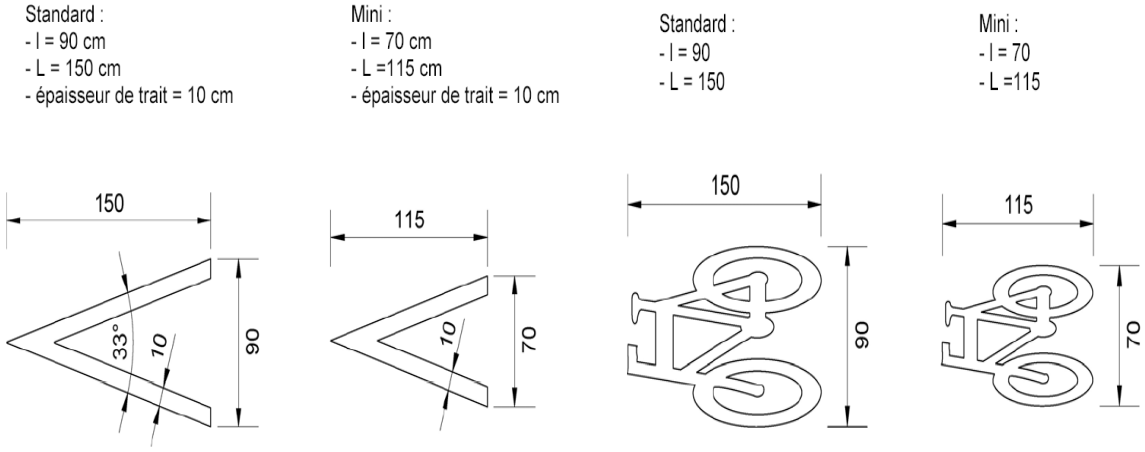


Figure 22 – Dimensions des chevrons et logos vélo à utiliser (source AED-IBSR).

La **signalisation directionnelle** est par contre primordiale. Celle-ci doit comporter la destination de l'itinéraire, la distance et une flèche indiquant la direction et le sens à suivre. La signalisation prévue au code de la route est l'utilisation des signaux F34b1 et F34b2.



F34b1



F34b2

Figure 23. Panneaux de signalisation F34b1 et F34b2

On utilisera de préférence le signal F34b2 pour marquer la continuité avec le réseau RAVeL où il est généralisé.

12.2.2. Réseau de fond de vallée

12.2.2.1. RAVeL 1

Herstal-centre est longé par le RAVeL 1 qui court de la frontière française à la frontière hollandaise le long des canaux et des rivières. Le tronçon sur Herstal emprunte le chemin de halage du canal Albert depuis la frontière communale de Liège jusqu'à Vivegnis. L'itinéraire est balisé mais ne présente aucun aménagement particulier, au contraire du tronçon sur le territoire de Liège qui offre un bien meilleur confort aux usagers. Par ailleurs, le RAVeL est très peu relié au réseau des voiries de Herstal.

Le RAVeL est principalement dédié aux déplacements de loisirs et doit, en ce sens, présenter un environnement qui incite à la ballade. Il peut également être utilisé comme itinéraire utilitaire depuis Herstal vers Liège (Outremeuse) et vers le nord.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
aménager le tronçon herstalien du RAVeL 1 de façon conviviale pour le promeneur, en continuité avec les tronçons aménagés sur la ville de Liège	MT	++
profiter du réaménagement des boulevards Solvay et Gramme pour y sécuriser les traversées et relier Herstal-centre au RAVeL 1(voir 12.1.1).	MT	++



Photo 1 – RAVeL à Herstal

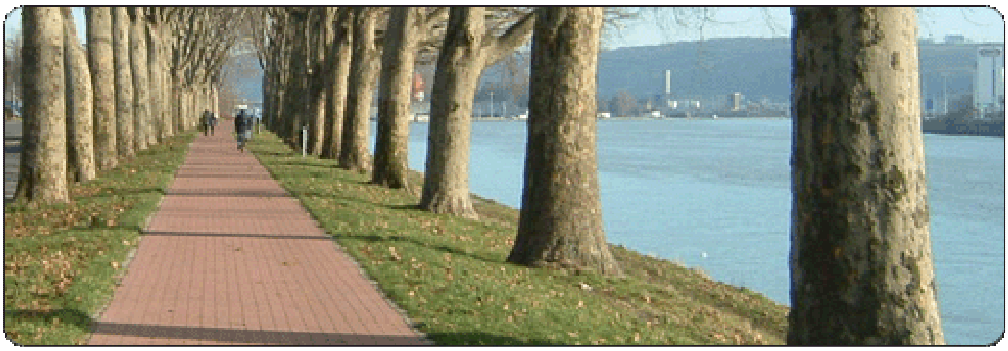


Photo 2 – RAVeL à Liège (source: www.liegecity.be)

12.2.2.2. Réseau urbain

Comme précisé plus haut (12.1.1), l'ensemble du périmètre d'Herstal-centre doit offrir de bonnes conditions de confort et de sécurité aux cyclistes. Des itinéraires conseillés au sein même de ce périmètre sont néanmoins nécessaires, notamment pour rejoindre ou relier entre eux les itinéraires de liaisons vers d'autres localités. Ces itinéraires internes empruntent :

- tout l'axe allant de Coronmeuse à Basse-Campagne via les rues Hayeneux, Hoyoux, Saint-Lambert, Dumonceau, Large Voie, du Grand Puits, du Crucifix, Antoine et Delsupexhe ;

- la rue Laixheau et l'axe Tilman/ Browning/ Cools pour traverser l'obstacle de la FN ;

- les axes Nadet/Croix Jurlet et Fivé/Frères Ronday/Janson desservent les quartiers au nord de la FN, ils sont reliés entre eux par les rues de l'Economie et du Trois Juin. Les deux itinéraires convergent sur la rue Demblon pour le tronçon situé entre la rue du Trois Juin et la rue Demeuse d'où part l'itinéraire vers les Hauts-Sarts (voir plus loin). La rue Delarge constitue la liaison vers la gare et le quartier Marexhe depuis la rue Nadet.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Le réaménagement prévu de la rue Demblon permettra de réduire les vitesses, améliorer la convivialité pour tous les usagers et ainsi garantir une meilleure place aux cyclistes	CT	++
Aménager la rue Nadet en accès modes doux uniquement et suppression du trafic voiture	CT	+
Sécuriser les carrefours entre la rue Célestin Demblon et les rues du Trois Juin et de l'Economie	CT	++
Marquage au sol matérialisant le sens unique limité de la rue Delarge dans le cadre de la mise en sens unique descendant de cette rue	CT	+

12.2.2.3. Liaison Herstal-Liège

Au delà du Pont de l'Atlas, le RAVeL est situé en rive droite de la Meuse. Les liaisons depuis Herstal vers Liège doivent donc être complétées par un itinéraire vers le centre-ville situé en rive gauche.

Un itinéraire facilement aménageable existe le long de la ligne de chemin de fer. Il commence à la gare de Herstal, longe la voie ferrée par le nord pour rejoindre la rue Bois l'Evêque puis, à Liège, la rue Joseph Truffaut et la rue des Vignes jusqu'au pont des Bayards. Il traverse alors le chemin de fer et emprunte la rue de Vivegnis jusqu'aux abords de Saint-Barthélémy et de la rue de Feronstrée.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Aménager la rue devant la gare et son prolongement jusqu'au passage à niveau pour piétons situé entre la rue des Renards et la rue du Pied des Vignes	CT	+
Aménager un nouveau cheminement le long du chemin de fer au nord des voies (le long du terril) jusqu'à la rue Bois l'Evêque.	MT	+++

A court terme, l'itinéraire peut déjà être utilisé via la rue du Pied des Vignes et un double franchissement du chemin de fer à ses deux extrémités. L'escalier depuis le chemin de fer vers le côté est de la rue du Pied des Vignes devrait cependant être équipé d'une goulotte pour les vélos.

12.2.2.4. Liaison Herstal-Wandre (et rive droite de la Meuse)

Le Pont de Wandre est le seul ouvrage permettant de relier directement Herstal à la rive droite de la Meuse. Il est donc un passage obligé pour les cyclistes souhaitant traverser le fleuve et doit en ce sens leur permettre une circulation en toute sécurité.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Dans un premier temps, partager l'usage du trottoir sur le pont entre les piétons et les cyclistes. → aménager la signalisation de police : mise en place de panneaux D10 → aménager les bordures pour permettre aux cyclistes de monter de façon confortable sur le trottoir partagé	CT	+
Aménager une passerelle pour cyclistes accolée au pont (exemple du Pont Atlas à Liège) → inclure cette liaison dans le réseau RAVeL	LT	+++



Photo 3 –Passerelle RAVeL du Pont Atlas

12.2.2.5. Liaison Herstal-Oupeye

Les déplacements cyclistes depuis le centre de Herstal et Oupeye empruntent logiquement le RAVeL. Plus localement, la liaison entre le Pré-Wigi (Cité Wauters) et Vivegnis doit être sécurisée même si l'espace nécessaire pour une piste cyclable est insuffisant.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Aménager une bande cyclable suggérée le long des rues Delsupexhe et Basse-Campagne entre la rue Champ d'épreuve et la rue des Naveux pour y souligner la présence des cyclistes (et jusqu'au feu si l'espace est suffisant). → L'itinéraire continue vers Vivegnis par la rue des Naveux.	CT	+
Aménager également une piste cyclable marquée sur la RN671 entre le feu et Oupeye dans les deux sens	CT	+

12.2.3. Réseau sur le plateau

12.2.3.1. Liaison entre le RAVeL de Hermée et le RAVeL Liers-Ans

A relativement court terme, un nouveau RAVeL sera aménagé sur le territoire d'Oupeye. Cette infrastructure hors-voirie longera la route de Hermée en direction de la gare de Milmort. Sur le territoire de Herstal, il conviendra dans un premier temps de compléter cette infrastructure jusqu'à la gare de Milmort. Dans un second temps, ce RAVeL doit être relié au RAVeL de la L31 en provenance d'Ans et qui s'arrête à l'entrée de Liers.

Deux itinéraires sont proposés pour effectuer cette jonction :

- un premier, **destiné aux déplacements de loisir** sur le réseau RAVeL, emprunte les rues de l'Escousset et des Combattants pour arriver à la gare de Liers (utilisation du passage sous-voie de la gare plutôt que la route Provinciale) et plus loin au RAVeL via la rue Léopold Thonon.

- un second, **destiné aux déplacements utilitaires depuis/vers Milmort et Liers**, emprunte la rue Clerbeau jusqu'au centre du village, puis la rue Sous-Thier, la rue de la Résistance, la rue de la Halette et un court tronçon de la rue des Blés jusqu'au carrefour avec la route de Liers. L'itinéraire direct file droit vers Liers via la route de Liers et la rue des Cyclistes frontière. Une alternative vers Liers-Gare emprunte la rue de Fexhe, la rue des Alouettes, l'avenue du parc industriel et la rue Albert 1er.

Mesure	Timing de réalisation	Financement
Aménagement du RAVeL à côté de la route de Hermée jusqu'à la gare de Milmort.	MT	++
Sécurisation des carrefours dangereux pour la circulation des cyclistes : - Sur le RAVeL lui-même : - route de Hermée / route de Tilice - Sur l'itinéraire de loisir : - rue de l'Escousset / rue de Bêche - rue des Combattant / rue provinciale → en dehors des limites communales - Sur l'itinéraire via Milmort et Liers : - carrefour avec passage à niveau de la gare de Milmort - rue Clerbeau / rue Masuy / rue Sous-Thier - route de Liers / rue du Tilleul / rue de Fexhe / rue des Blés - route de Liers / rue des Alouettes - rond-point et échangeur de Liers - rue des Cyclistes Frontières / chaussée Brunehault - rue des Alouettes : avenue du parc industriel (variante vers Liers-gare) - avenue du Parc Industriel / rue Albert 1er (variante vers Liers-gare)	MT MT	+
Aménager la rue Sous-Thier en zone résidentielle pour y sécuriser la circulation des cyclistes roulant à contre-sens	LT	++
Créer des pistes cyclables marquées au sol sur la route de	MT	+

Liers et la rue des Cyclistes-frontières.		
Créer une liaison cyclo-pédestre entre le bout de la rue de Fexhe et la rue des Alouettes	MT	++
Créer des pistes cyclables marquées au sol sur la rue des Alouettes et l'avenue du Parc Industriel	MT	+

12.2.3.2. Liaison Vottem - Sainte-Walburge

Depuis la Place Gilles Gérard, l'itinéraire emprunte la rue de Liège en SUL jusqu'au carrefour avec la rue Visé-Voie et au trafic fort calme ensuite puisqu'elle est une impasse pour la circulation motorisée. L'itinéraire longe ensuite le cimetière par la rue des Neufs Journaux coupée à la circulation automobile puis longe le débouché de l'E313 jusqu'au Boulevard Fosse Crahay.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Aménager un cheminement hors-voirie dans le prolongement de la rue des Tendeurs entre la rue des Neufs Journaux et le Boulevard Fosse Crahay.	CT	++

12.2.3.3. Liaison Vottem-Liers

Depuis la Place Gilles Gérard, l'itinéraire emprunte le Clos du Val jusqu'à l'assiette de l'ancien vicinal qu'il emprunte jusqu'à sa jonction avec la chaussée Brunehaut. Il suit alors celle-ci jusqu'à son interruption par les bâtiments industriels du bout de la rue du Fond des Fourches. Il emprunte cette voirie et un bout de l'avenue du Parc Industriel jusqu'au pont sous l'autoroute où il retrouve la chaussée Brunehault qu'il suit jusqu'au village de Liers. Les cyclistes désirant rejoindre le RAVeL peuvent bifurquer dans la rue des Ragayets qui se prolonge par la Hardisse-Voie jusqu'à l'ancienne voie ferrée.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Réaménagement en RAVeL ou pré-RAVeL de l'assiette du vicinal à Vottem.	MT	+++
Sécurisation des carrefours dangereux pour la circulation des cyclistes : - ancien vicinal / chaussée Brunehault ;	MT	++

- chaussée Brunehault / rue Visé Voie ; - rue du Fond des Fourches / avenue du Parc Industriel - avenue du Parc Industriel / chaussée Brunehault - chaussée Brunehault / rue des Cyclistes frontière - rue des Ragayets / Route provinciale / Hardisse-Voie		
Mise en place d'un dispositif ralentisseur de trafic (coussins berlinois par exemple) à hauteur de la rue des Ragayets sur la chaussée Brunehault		
Amélioration du revêtement de la chaussée Brunehault entre la rue des Moulins et son interruption.	MT	+
Aménagement d'un passage cyclo-pédestre entre la chaussée Brunehault et la rue du Fond des Fourches.	MT	+
Aménagement d'une piste cyclable marquée au sol dans chaque sens de circulation sur la rue du Fond des Fourches et l'avenue du Parc Industriel sur le tronçon emprunté par cet itinéraire.	MT	+



Photo 4 – Carrefour rue Ragayet / route Provinciale

12.2.3.4. Liaison Vottem-Milmort

Depuis Vottem, l'itinéraire emprunte l'assiette du vicinal, la rue du Vicinal et la rue des Blés pour rejoindre la liaison entre les deux RAVeL (présentée ci dessus) au niveau de la rue de la Halette.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Réaménagement en RAVeL ou pré-RAVeL de l'assiette du vicinal à Vottem jusqu'à la rue Visé voie.	MT	+++
Sécurisation des carrefours dangereux pour la circulation des cyclistes : - ancien vicinal / chaussée Brunehault ; - ancien vicinal / rue Visé Voie / rue du Vicinal		+

12.2.3.5. Liaison Vottem- Parc des Hauts-Sarts

Depuis Vottem-centre, l'itinéraire emprunte la rue Vert Vinâve, traverse la chaussée Brunehault pour prendre le sentier Marnette, tourne dans la rue Boclinville puis dans la rue de la Limite qu'il suit jusqu'à l'échangeur des Hauts-Sarts, y compris dans sa partie non-carossable. De là, l'itinéraire pénètre dans la ZAE et poursuit vers Oupeye par la rue de Hermée.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Sécurisation des carrefours dangereux pour la circulation des cyclistes : - traversée Vert Vinâve / sentier Marnette ; - rue Boclinville / rue Plein Haren ; - rue de la Limite / rue de l'Amitié - rue de la Limite / rue de l'Agriculture - rue de la Limite / rue de Milmort	CT	++
Améliorer la visibilité du sentier Marnette et y maximiser la largeur disponible (élargissement où cela est possible, entretient des haies, …)	CT	++
Aménager en pré-RAVeL le tronçon de la rue de la Limite entre la rue de Milmort et l'échangeur autoroutier. → aménager un accès en pente douce entre le rond-point et le haut du talus.	CT	+++

Aménager une piste cyclable séparée le long de la rue de Hermée depuis les deux rond-points.	CT	++

12.2.3.6. Liaison la Préalle – Milmort

Depuis la Préalle et plus particulièrement le Centre Sportif, l'itinéraire emprunte la rue Emile Muraille puis la rue du Paradis. Il se poursuit par le chemin qui prolonge la rue du Paradis jusqu'à la rue de la Limite. Il se poursuit ensuite par la rue de la limite et la rue des Martyrs le long de laquelle une piste cyclable sera installée sur le tronçon entre l'autoroute et la gare de Milmort. Si la largeur de la voirie ne permet pas l'installation d'une piste cyclable marquée depuis la rue Haute Claire jusqu'à la gare, des bandes cyclables suggérées seront installées. Le centre de Milmort est relié via la rue Lambotte et la rue Masuy.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Aménagement d'un cheminement hors voirie sur le chemin agricole entre la rue du Paradis et la rue de la Limite	CT	++
Dans le cadre de la refonte complète de la rue de la Limite, installation de pistes cyclables marquées ou suggérés	LT	+++
Créer une piste cyclable marquée au sol de chaque côté de la rue des Martyrs entre l'autoroute et la gare de Milmort	CT	+
Sécurisation des carrefours dangereux pour la circulation des cyclistes : - rue des Martyrs / rue du Nouveau Siège / rue Haute Claire - rue des Martyrs / rue Bon Espoir - carrefour avec passage à niveau de la gare de Milmort	CT	++

12.2.3.7. Liaison Vottem – La Préalle – Hauts-Sarts

Depuis Vottem, l'itinéraire emprunte la rue des Meuniers puis le sentier de Vottem. Il se poursuit par la rue de la Baume puis le chemin qui la prolonge jusqu'à la rue de l'Agriculture. Il se poursuit ensuite par la rue Emile Vinck et le sentier qui démarre en face de la rue Campagne des Monts et qui débouche rue de Milmort avant de continuer vers En Hurbise. De là, l'itinéraire rejoint le vicinal à hauteur de l'hôtel. Cet itinéraire est proposé de manière indicative. En effet, il présente des dénivelées très importantes et inaccessible aux cyclistes quotidiens.

12.2.4. Itinéraires reliant le plateau et le fond de vallée

Le relief est fortement marqué entre la zone de Herstal-Centre et les localités situées sur le plateau. Les liaisons les plus directes sont souvent caractérisées par une forte pente et peuvent décourager plus d'un cycliste potentiel. Au contraire, une liaison en pente douce mais peu directe sera délaissée par les cyclistes plus aguerris. Les deux sortes d'itinéraires doivent être aménagés et sécurisés pour la circulation des vélos. La priorité ira cependant aux itinéraires en pente douce, plus susceptibles d'attirer vers le vélo des personnes qui ne l'utilisent pas actuellement.

12.2.4.1. Liaison Herstal – Vottem (pente douce)

Cet itinéraire emprunte un certain nombre de chemins hors-voiries, d'impasses et de rues non asphaltées. Il a un intérêt utilitaire mais peut être également mis en valeur comme itinéraire de ballade.

Depuis le centre de Herstal (rue Laixheau), il traverse le chemin de fer par le pont de la rue Nadet, remonte la rue Charles Martel et suit la rue Basse-Préalle jusqu'au passage à niveau de la place Jacques Brel. Il emprunte un morceau de la rue Charlemagne mais bifurque avant le deuxième passage à niveau dans la bucolique rue Pied du Bois Gilles qu'elle suit jusqu'à la rue de la Baume où le passage à niveau est moins fréquenté. Après celui-ci, l'itinéraire remonte sur la rue Verte pour prendre immédiatement le sentier de Vottem et le sentier de la Préalle. La fin de la liaison se fait via la rue des Meuniers, la chaussée Brunehaut et la rue Vert Vinâve.

Une alternative pour la fin de l'itinéraire pourrait être de bifurquer au niveau du Sentier de Vottem dans la Campagne de Rogivaux vers la rue de l'Aunaie, puis de traverser les champs par le sentier Muraille pour rejoindre l'itinéraire Vottem-Hauts-Sarts présenté plus haut. Malheureusement ces sentiers ne sont plus visibles sur le terrain.

Certains tronçons des sentiers présentés dans cet itinéraire sont toutefois des servitudes et l'assiette n'appartient pas à la commune. Des réaménagements ne sont donc pas possibles à court terme mais la commune peut envisager et négocier l'acquisition de ces derniers afin de pouvoir réaliser les aménagements adéquats sur tout l'itinéraire.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Supprimer la circulation autre que cycliste et piétonne sous le pont de la rue Nadet	CT	+
Sécuriser les points noirs suivants : • Place Jacques Brel • Traversée rue de la Baume – sentier de Vottem • Carrefour rue des Meuniers / rue du Bouxthay	CT	++

• Carrefour rue des Meuniers / chaussée Brunehault		
Améliorer la visibilité du sentier de Vottem et du sentier de la Préalle et y maximiser la largeur disponible (élargissement où cela est possible, entretient des haies, …)	MT	++
Récupérer la maîtrise du sol et réaménager des cheminements cyclo-pédestre à la Campagne de Rogivaux et au sentier Muraille.	MT	++

12.2.4.2. Liaison Herstal-gare – Vottem (pente forte)

Cette liaison est actuellement étudiée avec les responsables du MET dans le cadre de la liaison, déjà évoquée plus haut, entre le RAVeL Liers-Ans sur le plateau et le RAVeL 1 le long du Canal Albert. En ce sens, elle pourrait être en tout ou partie financée par le MET. Cependant, l'itinéraire s'oriente plutôt vers une liaison Vottem - Thier-à-Liège – Liège. Une liaison vers la gare de Herstal est également envisagée.

De la gare de Herstal, celle-ci longe le terril par un accès futur de type RAVeL réaménagé et rejoint les rues Joseph Truffaut et des Vignes et le pont des Bayards sur Liège.

12.2.4.3. Liaison Herstal – Hauts-Sarts (pente douce)

Cet itinéraire emprunte l'assiette encore bien définie de l'ancien vicinal, ce qui permet de monter vers le plateau par une pente très réduite. Au sud, il s'embranche sur le réseau urbain au carrefour dangereux entre les rues Célestin Demblon et Louis Demeuse où un réaménagement de l'espace est nécessaire et déjà planifié par la commune (carrefour à feux). Au nord, il reste du côté ouest des deux rond-points des Hauts-Sarts et prend ensuite la rue de Hermée via des pistes cyclables séparées du trafic de chaque côté de la voirie.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Sécurisation du carrefour rue Célestin Demblon / rue Louis Demeuse		++
Réaménager l'assiette du vicinal en cheminement mixte piétons / cyclistes. → Aménagement de type RAVeL →Au-delà du pont de la rue de Pierluse, l'assiette doit être recréée, de façon la plus nivelée possible jusqu'à la route d'accès à l'hôtel Post House.		+++
Créer une infrastructure cyclo-pédestre hors-voirie pour contourner les 2 ronds-points de l'échangeur autoroutier.		++



Photo 5. Assiette du vicinal à réaménager

12.2.4.4. Liaison Basse-Campagne – Hauts-Sarts (pente forte)

Cet itinéraire relie les quartiers Basse-Campagne et cité Wauters à l'itinéraire hors-voirie décrit ci-dessus. Il emprunte la rue de la Cité Wauters et la rue du Colonel Crespen, traverse la rue de Hermée et rejoint le vicinal via le sentier en face de la rue Delvaux. L'itinéraire rencontre une forte pente en certains endroits.

Un itinéraire alternatif est possible pour relier le Ravel et la Cité Wauters au quartier Pontisse et aux Hauts-Sarts. La pente y est moins forte et le cheminement plus sécurisant. Depuis le RAVeL, l'itinéraire passe sous la N671 par le rue Pré Wigy. Il longe ensuite la rue PJ Antoine jusqu'à la rue du Champ d'épreuve. Il emprunte alors celle-ci jusqu'à la rue En Bois avant de rejoindre le sentier du Vicinal. La liaison vers la Cité Wauters se fait depuis le rue du Champ d'épreuve par le sentier entre les deux terrains de football vers la rue Defuisseaux.

Mesure	Timing de réalisation	Budget
Sécurisation de la traversée de la rue de Hermée. → traçage au sol d'une piste traversante et signalisation verticale pour les automobilistes		+

12.2.4.5. Liaison Herstal – Centre Sportif (pente forte)

La liaison entre le centre de la commune et le centre sportif ainsi que toute la Préalle est une des plus importantes pour la cohésion de la commune puisqu'elle relie les quartiers les plus denses en habitat et en activités. L'obstacle du relief y est fort présent et coupe littéralement la localité en 2.

La voirie présentant la pente la plus douce est la rue Louis Demeuse, mais le volume du trafic et les vitesses pratiquées ne sont pas propices à la pratique du vélo. Les piétons désirant éviter tout trafic peuvent utiliser la rue Pré des Commune mais la largeur n'y est pas suffisante pour accueillir un nombre important de cyclistes (impossibilité de se croiser).

Mesure	Timing de réalisation	Budget
A plus long terme, tracer un nouveau chemin cyclo-pédestre entre l'arrière de l'Athénée et l'arrière du Centre sportif et serpentant sur le versant pour atténuer la pente (possibilité d'utiliser le chemin contournant le bassin d'orage et débouchant devant l'Athénée)	MT	+++

12.2.5. Initiatives régionales et possibilités de financements

12.2.5.1. RAVeL

Le Réseau Autonome des Voies Lentes (RAVeL) est un ensemble d'itinéraires en dehors de la voirie destiné aux usagers doux. Même si la mobilité quotidienne est un des objectifs du RAVeL, il est principalement voué aux déplacements de loisirs.

Son extension continue devrait permettre d'atteindre à terme un réseau de 1 535 kilomètres (960 sont actuellement en service), dont 255 kilomètres d'itinéraires de liaison entre les différents tronçons aménagés sur les anciennes voies ferrées ou le long des voies navigables.

Certaines de ces liaisons sont situées sur Herstal : liaison entre le RAVeL de la ligne 31 et les projets sur la commune d'Oupeye et liaison entre le RAVeL 1 du bas de la vallée et celui de la ligne 31 sur le plateau.

Un financement régional pourrait ici intervenir. Le RAVeL est géré conjointement par la Direction Générale des Transports (DGT) et par la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine (DGATLP).

12.2.5.2. PIC Verts

Le Plan d'Itinéraires Communaux Verts (PICVerts) a pour objectif *la création d'un réseau local cohérent de voies communales pour usagers non motorisés (« voies vertes », chemins et sentiers vicinaux, …), la promotion de son usage et sa protection, tant au niveau naturel que patrimonial.*[2]

Le plan a prévu un budget total pour les années 2007-2008 de 3 millions d'euros. Le taux des subsides est de 80% pour des subventions allant de 25 000 à 150 000 euros. Ceux-ci interviennent pour tous les postes (études, promotion, travaux, etc.) à l'exception du balisage.

Au contraire du RAVeL, le PICVerts souhaite favoriser les déplacements utilitaires, ce qui est le cas de la plupart des itinéraires proposés ci-dessous. Cette subvention pourrait aider la Commune à réaliser les principales liaisons proposées.

Outre la subvention de certains projets, le PICVerts propose une série d'outils permettant aux communes de réaliser leurs propres états des lieux et de conceptualiser leur réseau.

[2] circulaire TS 2007/04 du Ministre Courard relative au Plan d'Itinéraires Communaux Verts

12.2.5.3. Crédits d'impulsion

Les crédits d'impulsion gérés par la Direction générale des Transports permettent aux communes de mettre en œuvre des mesures de leur Plan communal de mobilité qui facilitent la circulation cyclo-piétonne et qui sécurisent l'espace public.

12.2.5.4. Autres sources de financement en région wallonne

- Le **Plan Mercure** de la DGPL subsidie les actions menées sur 4 axes : cheminements sécurisés pour les usagers les plus vulnérables, voiries entretenues, éclairage public adéquat, petits aménagements espaces publics conviviaux. Le budget total pour la période 2005-2006 était de 15 millions d'euros. Le taux de subvention était de 80% pour des projets de 25.000 à 200.000. Un nouvel appel à projet devrait voir le jour prochainement.

- Les **Programmes triennaux** (DGPL): taux de subvention 60% ; 75 % si amélioration sécurité, convivialité, cadre de vie, limitation vitesse.

- Les programmes de **Revitalisation urbaine** et de **Rénovation urbaine** de la DGATLP. La rénovation urbaine en cours pour le quartier Marexhe, prévoit ainsi la réalisation du tronçon manquant entre la gare et la rue Fond l'Evêque dans l'itinéraire vers Liège décrit plus haut.

- **Le Commissariat général au Tourisme** (CGT) subventionne notamment l'aménagement, le balisage et la cartographie d'itinéraires de promenades ou de balades.

12.3. Mesures de promotion du vélo

Mesures variées :

- Monsieur vélo au sein de l'administration communale

- Création d'une brigade à vélo au sein de la zone de police de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne ;

- Favoriser la pratique du vélo dans les déplacements domicile-école, via :

    - la mise sur pied d'un programme de formation à la pratique du vélo dans les écoles primaires débouchant sur la délivrance du « brevet du cycliste » en fin de 5ème année

    - la création de rangs à vélo dans les écoles primaires

- PDE, indemnisation cycliste, vélos de service

- Stand de gravage des vélos et stand du GRACQ lors de la semaine de la mobilité.

13. LE PLAN DE STATIONNEMENT

13.1. Introduction

Les rapports de phases 1 et 2 ont mis en évidence les problèmes de stationnement dans le centre de Herstal : non-respect de la rotation dans les zones administratives et commerciales, non respect de l'alternance du stationnement, déséquilibre structurel entre l'offre et la demande dans certains secteurs...

Le plan de stationnement a pour objectif de favoriser le stationnement résidentiel et la rotation des emplacements dans les secteurs qui enregistrent un déséquilibre structurel entre l'offre et la demande, et qui cumulent plusieurs fonctions : quartier d'habitat, noyau commercial, zone administrative et/ou pôle intermodal.

La zone à régir par un plan de stationnement figure sur les cartes C18 et C19. La carte C18 représente le régime des rotations dans le centre Herstal, y compris pour le stationnement hors voirie. La carte C19 reprend l'organisation du stationnement sur toutes les voiries comprises dans la zone définie dans le schéma directeur des déplacements et du stationnement.

Le plan de stationnement repose sur trois grands axes :

- Dans le temps : stationnement rotatif ou non réglementé ;
- Dans l'espace : localisation du stationnement hors voirie ;
- Au niveau local : principe physique d'organisation du stationnement résidentiel (stationnement unilatéral ou bilatéral).

13.2. Régimes de rotation

Le plan de stationnement se base sur une adaptation des régimes de rotation des véhicules en augmentant celle-ci dans les zones commerciales afin d'y favoriser l'accessibilité des commerces et en incitant les travailleurs au transfert modal en limitant les possibilités de stationnement de longue durée. Le stationnement de longue durée est ainsi reporté en dehors de l'hypercentre, en des endroits correctement reliés au centre-ville par des cheminements piétons aménagés en ce sens.

La délimitation des zones de rotations aboutit alors à une utilisation et un étalement optimal de l'offre en stationnement. Les différents groupes cibles (riverains, travailleurs, commerçants, visiteurs, …) sont alors soit attirés soit repoussés au sein d'une certaine zone.

L'adaptation ou la mise en place des régimes de rotation consiste en l'adaptation des régimes actuels en fonction des groupes d'utilisateurs, de la structure d'activité du quartier et de l'offre de parking disponible (parking hors voiries y compris).

En fonction de ces critères, les régimes de rotation suivants ont été délimités dans le centre de Herstal :

- Zone rouge : Un régime de stationnement rotatif de courte durée (maximum 2 heures) **pour tous les utilisateurs**. Ce régime est prévu à destination des visiteurs avec une durée de stationnement relativement courte (commerces du centre ville, hôpital, …) ;

- Zone verte : Un régime de stationnement rotatif de courte durée (maximum 2 heures) **à l'exception des détenteurs d'une « carte riverains »**. Ce régime est destiné à permettre aux habitants un parking facile dans leur quartier.

L'introduction de ces deux régimes rotatifs signifie une augmentation de la lisibilité et une simplification de la structure du stationnement dans le centre ville par rapport à la situation actuelle.

La carte C18 représente les zones de stationnement proposées. Les rues non colorées sont caractérisées par un régime de stationnement non réglementé.

La limitation de la durée de stationnement peut se matérialiser sur le terrain de deux façons :

- la mise en place de zones bleues (avec disques) ;

- la mise en place d'horodateurs (avec des tarifs progressifs en fonction de la durée du stationnement).

Dans le premier cas, le contrôle des services de police devra être efficace afin de valider la signalisation auprès des utilisateurs. Cela signifie que la politique communale en terme de stationnement doit permettre à la police d'augmenter ses effectifs dans ce domaine.

Dans le cas où l'on déciderait d'installer des horodateurs à tarif progressif, le constat est le même. Cependant, le contrôle peut s'envisager via une société privée que la commune peut alors financer en partie grâce aux revenus générés par les horodateurs.

13.3. Détails de l'organisation du stationnement par zone

13.3.1. L'hypercentre commercial

Dans l'hypercentre commercial de Herstal, le plan de stationnement est basé sur la structure suivante :

- Zone rouge : priorité à la fonction commerciale, stationnement rotatif pour tout le monde sur un périmètre restreint ;

- Zone tampon (rues avoisinantes) : stationnement rotatif sauf riverains (en vert sur la carte) ;

- Report du stationnement de longue durée en dehors de l'hypercentre.

Le stationnement de longue durée sera donc reporté en dehors de l'hypercentre et des aménagements adéquats seront nécessaires pour proposer des cheminements piétons agréables depuis ces parkings extérieurs (en ou hors voirie) vers le centre commerçant.

Le plan de stationnement dans l'hypercentre est également fortement influencé par le principe de réaménagement de la place Jean Jaurès et de la rue Laixheau. En effet, le concept étant de développer un espace piétonnier (sauf livraisons) sur une grande partie de la Place Jean Jaurès et de la rue Laixheau, le stationnement en voirie y sera presque entièrement supprimé.

Etant donné que le nombre de places à installer hors voiries dépend fortement du projet à venir place Jean Jaurès et rue Laixheau, le plan de stationnement ne définira pas avec précision l'offre hors voirie nécessaire pour remplacer le stationnement en voirie dans la zone. Toutefois, une estimation du nombre de places perdues a été effectuée sur base des relevés de stationnement réalisés en phase 1.

En fonction de l'ambition du projet de piétonisation complète de l'hypercentre (Place Jean Jaurès et Rue Laixheau), on estime qu'entre 125 et 160 places de stationnement actuelles seront supprimées.

Sur base de données générales, de chiffres issus d'autres études et des chiffres des comptages effectués en phase 1, on peut estimer que les riverains représentent environ une occupation de 35 % des places de stationnement de la zone concernée ce qui est assez élevé. Il faudrait donc maintenir de 55 à 60 places de stationnement pour les riverains dans la zone réaménagée.

Sur base de ces données, on peut également estimer le nombre de places nécessaires à offrir en parking en structure dans le cadre du projet de réaménagement du centre ville. En fonction des taux de rotation du stationnement habituellement observés dans ce type de zones commerciales, on peut considérer que le stationnement de courte durée (souhaité pour le commerce) représente environ 60 % de l'utilisation des places de stationnement dans le temps et dans l'espace (au cours de la journée). Le nombre de places qu'il sera nécessaire de dégager pour les clients des commerces est compris entre 75 et 100 places.

Ces places supplémentaires devront être trouvées hors voiries dans un parking en ouvrage éventuellement proposé dans les projets des urbanistes ou alors sur les sites proposés sur la carte C18 à proximité immédiate de l'hypercentre commerçant. Ces emplacements seront destinés aux clients des commerces et subiront un régime de stationnement rotatif en zone rouge (voir carte C18).

13.3.2. Les alentours de la clinique André Renard

La problématique du stationnement dans ce quartier est liée au conflit entre les riverains et les utilisateurs de l'hôpital. Dans ce contexte, le concept de solution proposé dans ce plan de stationnement est d'instaurer un régime de stationnement rotatif à l'exception des riverains dans les rues avoisinant l'hôpital.

Il semble qu'une grande proportion des places de stationnement est occupée par des visiteurs de l'hôpital dans ce quartier (voir phase 1). L'offre privée de l'hôpital est en effet nettement trop faible. Suite au développement de l'hôpital, il est indispensable que la direction de celui-ci prévoit l'aménagement de parkings en structure (souterrain ou à étages) sur son site afin de

réduire l'influence du stationnement de ses visiteurs dans tout le quartier. La mise en service d'un système de stationnement payant dans les parkings de l'hôpital risque de plus d'augmenter la pression de stationnement dans les rues avoisinantes (à stationnement gratuit) dans le quartier.

13.3.3. Le quartier des écoles

Le stationnement dans le quartier de l'IPES n'est pas du tout organisé et se fait actuellement de manière sauvage et anarchique. La demande en stationnement dans cette zone est principalement liée au personnel enseignant des écoles alentours. De plus, une grande partie des places de stationnement (sauvage) actuelles se situent le long du canal Albert et de la voie rapide et vont disparaitre lors du réaménagement complet de la voie rapide.

Il faut donc envisager un concept de stationnement hors voirie dans cette zone. Un parking sous ou sur la voie rapide peut être envisagé lors de sa réalisation. La possibilité de l'aménagement d'un parking le long du canal en parallèle avec la réalisation de la voie rapide a également être envisagée. Cependant, cette dernière solution n'est pas réalisable pour des raisons techniques.

13.3.4. Le quartier FN/New Market

Dans ce quartier, la problématique est beaucoup moins aigüe qu'autrefois, le nombre de travailleurs sur le site ayant fortement diminué. Il existe des parkings hors voiries interne à la FN et d'autres possibilités de stationner dans l'enceinte de la FN/New Market. Les nuisances sont donc relativement limitées pour les riverains. Toutefois, avec le développement important du travail intérimaire sur le site (sans accès aux parkings internes), le stationnement de longue durée se fait alors ressentir dans les rues avoisinantes.

Il est donc proposé de placer ce quartier en zone verte et ainsi de maintenir un stationnement rotatif à l'exception des riverains avec un contrôle régulier et adéquat.

13.3.5. Les autres quartiers d'habitat

Dans les autres quartiers d'habitat de la zone (quartier Marexhe, boucle du chemin de fer, …), la demande de stationnement résidentiel est élevée. L'offre est toutefois limitée vu la densité du bâti et le grand nombre d'habitations sans garages.

Un réel problème de déséquilibre entre l'offre et la demande est donc observé ici et les solutions de rotation du stationnement dans le temps ou de zones réservées aux riverains s'avèrent inefficaces.

La recherche de possibilités de stationnement hors voiries peut s'avérer être une piste solution. Elle risque cependant d'induire une augmentation de la possession des voitures. Cette solution, déjà difficile à mettre en œuvre vu la densité du bâti dans ces quartiers, risque donc de ne pas être durable.

13.3.6. Synthèse

Suite à la réorganisation du stationnement dans le centre de Herstal, l'offre de stationnement présentée lors du diagnostic a été modifiée. De plus, le projet de réaménagement en piétonnier de l'hypercentre et la réorganisation de l'axe central dans le cadre du SDRU limitent également l'offre en stationnement dans le centre ville.

Il est donc essentiel de s'intéresser à l'offre de stationnement hors voiries existante dans la zone afin de proposer une offre globale suffisante. La carte C18 représente les zones potentielles de stationnement hors voirie délimitées ainsi que leur régime de rotation. Ces zones ne sont pas toujours telles quelles propres au stationnement. Les terrains sont également privés dans certains cas. La mise en application de ces parkings hors voirie devra donc passer par des expropriations et des aménagements adéquats. Le Tableau 2 reprend la liste des parkings hors voiries énoncés ci-dessus et repris sur la carte C 18. Il reprend également une estimation de la capacité de ces parkings ainsi que leur fonction, leur régime de rotation. Le coût et l'horizon d'aménagement a également été estimé en fonction de l'importance des problèmes de stationnement dans le quartier, de la nécessité d'opérer des acquisitions foncières, des réaffectations, la nécessité d'un réaménagement lourd des infrastructures.

Tableau 2. Liste des opportunités de parking hors voirie

Nom	Localisation	Capacité envisagée	Fonction	Régime de rotation éventuel	Estimation du coût d'aménagement	Timing de réalisation
Parking de la gare	Gare de Herstal	80	Longue durée	Pas de rotation	++	CT
Parking du Lidl	Rue des mineurs	75	Commerce	Zone Rouge	+	MT
Parking Dexia-Match	Rue Jolet	120	Commerce	Zone Rouge	+++	LT
Paigne	Es Deigné	50	Commerce	Zone Rouge	+++	LT
Canal Albert	en face de la rue des mineurs	100	Longue durée	Pas de rotation	++	MT
Parking de la Piscine	Rue Large Voie	75	Longue durée	Pas de rotation	-	-
Parking des forains	Rue de l'abattoir	80	Longue durée	Pas de rotation	+	CT
IPES	Voie rapide		Longue durée	Pas de rotation	+++	MT
Parking Dager	Rue du tige	75	Riverains	Zone Verte	++	MT
Parking Alès	Avenue d'Alès	30	Riverains	Zone Verte	+	CT
Parking Nozé	Rue Nozé	35	Riverains	Zone Verte	+	CT

13.4. Stationnement unilatéral ou bilatéral

13.4.1. Rappel des principaux constats et philosophie d'action

De nombreuses rues du centre de Herstal sont sous le régime du stationnement alterné par quinzaine.

Dans certaines rues résidentielles, celui-ci n'est pas respecté en raison du déficit structurel d'emplacements de stationnement : dans les faits, le stationnement s'y organise de manière bilatérale. Il est proposé d'y officialiser le stationnement bilatéral, au cas par cas, lorsque cela n'engendre pas de nuisances ou de problème d'insécurité routière (circulation des piétonnes, accessibilité pour les véhicules prioritaires et croisement des véhicules). Dans certains cas, la mise en place du stationnement bilatéral est accompagnée d'une modification locale du plan de circulation (mise à sens unique de certaines rues), en accord avec la philosophie proposée pour la mise en œuvre du Schéma Directeur, afin d'y supprimer les difficultés de stationnement. La mise en place du stationnement bilatéral dans les rues étroites où on retrouve beaucoup de garages privés sera conditionnée à un marquage au sol des places de stationnement. Afin de permettre aux véhicules de sortir aisément de leurs garages, les places en face de ceux-ci ne seront pas marquées et le stationnement n'y sera pas autorisé. Ce sera le cas dans les rues Félix Chaumont, des Artisans et Jean Piette-Tinlot notamment.

D'autres rues déjà à sens unique dotées de trottoirs très étroits sont structurellement protégées du trafic (impasses, quartiers bordés par un axe important etc.). Il est proposé d'aménager (à terme) certaines d'entre elles en zone résidentielle afin d'y améliorer le confort et la sécurité des modes doux et la convivialité des lieux.

Dans les autres rues régies par le stationnement alterné par quinzaine dans lesquelles l'offre de stationnement est adaptée à la demande, il est proposé d'abandonner le régime du stationnement alterné par quinzaine et de fixer le côté de la rue où le stationnement doit être organisé, afin de permettre (à terme) un réaménagement plus lisible et confortable de l'espace public.

13.4.2. Propositions

La carte C19 reprend les propositions de TRITEL quant à l'organisation du stationnement dans Herstal-Centre. Elle présente les zones de stationnement unilatéral (fixe) et bilatéral ainsi que les zones où le stationnement n'est pas organisé et où il est interdit.

Le tableau suivant détaille les mesures proposées dans les voiries du centre de Herstal reprises sur la carte C19.

Tableau 3. Aménagement locaux à apporter dans le centre de Herstal dans le cadre du plan de stationnement

N°	Localisation	Aménagement local proposé
1	Rue Jolet	Elargissement local du trottoir (localement: stationnement unilatéral)
2	Rue Emile Tilman	Elargissement local du trottoir (localement: pas d'offre de stationnement)
3	Avenue d'Alès côté rue Nozé	Aménagement du parking hors voirie et d'un dépose-minute devant la crèche
4	Avenue d'Alès côté rue Damblon	Amélioration de la lisibilité du stationnement: stationnement en épis et différenciation des trottoirs
5	Rue Jean Cerfontaine	Elargissement des trottoirs possibles mais non prioritaire
6	Rue Adrien Cartier x l'avenue d'Alès	Carrefour à retrécir
7	Rue Thier des Monts	Elargissement du trottoir côté nord, distinction des parkings en épis des zones piétonnes et mise en place d'un couloir cyclable
8	Rue Cools et rue Browning	Stationnemet unilatéral uniquement si mise à sens unique
9	Rue des Monteux	Dans le cadre du nouveau lotissement, stationnement unilatéral si mise à sens unique
10	Rue Félix Chaumont et rue de la Tombe + quartier de l'hôpital	Stationnement bilatéral uniquement si mise à sens unique
11	Rue de la Marsalle et rue de la Xhorée	Demande pratiquement insuffisante
12	Rue Louis Demeuse (bas)	Léger retrécissement des trottoirs
13	Rue André Deprez	Possibilité d'élargissement des trottoirs si mise à sens unique
14	Rue Joseph Germay	Stationnement en encoches alternées pour modérer les viteses: marquage au sol pour organiser le stationnement
15	Rue Jean Lamoureux	Fermeture du passage à niveaux sauf pour les modes doux
16	Rue Gallo-Romaine	Elargissement des trottoirs si mise à sens unique
17	Rue Saint-Lambert	Inversion du côté du stationnement suite à la mise en sens unique de la rue (sauf autobus)
18	Rue des Mineurs	Elargissement des trottoirs et suppression du stationnement si l'offre de stationnement hors voirie est suffisant
19	Rue Marexhe	Elargissement des trottoirs et suppression du stationnement si un parking hors voirie est trouvé à proximité
20	Rue Jean Vercheval	Aménagement de zones de croisement